

UNIVERSITÉ DE STRASBOURG
FACULTÉ DE MÉDECINE, MAÏEUTIQUE ET SCIENCES DE LA SANTÉ

ANNÉE : 2023

N° : 52

THÈSE
PRÉSENTÉE POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT
DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Diplôme d'État
Mention D.E.S de MEDECINE GENERALE

PAR
MENNESSIER Cécile, Isabelle, Yvette
née le 15 janvier 1995 à CALAIS

**Élaboration du scénario d'une vidéo d'enseignement concernant le dépistage individuel de
l'enfant de 24 mois à destination des internes de médecine générale**

Président de thèse : Professeur Thierry PELACCIA
Directrices de thèse : Docteur Claire DUMAS et Docteur Camille LEPINE



FACULTÉ DE MÉDECINE, MAÏEUTIQUE ET SCIENCES DE LA SANTÉ

Edition SEPTEMBRE 2022
Année universitaire 2022-2023

- **Président de l'Université**
- **Doyen de la Faculté**
- **Premier Vice Doyen de la Faculté**
- **Doyens honoraires :** (1983-1989)
(1989-1994)
(1994-2001)
(2001-2011)
- **Chargé de mission auprès du Doyen**
- **Responsable Administratif**

M. DENEKEN Michel
M. SIBILIA Jean
M. DERUELLE Philippe
M. MANTZ Jean-Marie
M. VINCENDON Guy
M. GERLINGER Pierre
M. LODES Bertrand
M. VICENTE Gilbert
M. STEEGMANN Geoffroy



HOPITAUX UNIVERSITAIRES
DE STRASBOURG (HUS)
Directeur général : M. GALY Michaël

A1 - PROFESSEUR TITULAIRE DU COLLEGE DE FRANCE

MANDEL Jean-Louis Chaire "Génétique humaine" (à compter du 01.11.2003)

A2 - MEMBRE SENIOR A L'INSTITUT UNIVERSITAIRE DE FRANCE (I.U.F.)

BAHRAM Séiamak Immunologie biologique
DOLLFUS Hélène Génétique clinique

A3 - PROFESSEUR(E)S DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS (PU-PH)

NOM et Prénoms	CS ^o	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
ADAM Philippe	NRPô CS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service d'Hospitalisation des Urgences de Traumatologie / HP	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
AKLADIOS Cherif	NRPô CS	• Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Service de Gynécologie-Obstétrique / HP	54.03 Gynécologie-Obstétrique ; gynécologie médicale Option : Gynécologie-Obstétrique
ANDRES Emmanuel	RPô CS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Médecine Interne, Diabète et Maladies métaboliques/HC	53.01 Option : médecine Interne
ANHEIM Mathieu	NRPô NCS	• Pôle Tête et Cou-CETD - Service de Neurologie / Hôpital de Haute-pierre	49.01 Neurologie
Mme ANTAL Maria Cristina	NRPô CS	• Pôle de Biologie - Service de Pathologie / Hôpital de Haute-pierre • Institut d'Histologie / Faculté de Médecine	42.02 Histologie, Embryologie et Cytogénétique (option biologique)
Mme ANTONI Delphine	NRPô	• Pôle d'Imagerie - Service de Radiothérapie / ICANS	47.02 Cancérologie ; Radiothérapie
ARNAUD Laurent	NRPô NCS	• Pôle MIRNED - Service de Rhumatologie / Hôpital de Haute-pierre	50.01 Rhumatologie
BACHELLIER Philippe	RPô CS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Serv. de chirurgie générale, hépatique et endocrinienne et Transplantation/HP	53.02 Chirurgie générale
BAHRAM Selamk	NRPô CS	• Pôle de Biologie - Laboratoire d'Immunologie biologique / Nouvel Hôpital Civil - Institut d'Hématologie et d'Immunologie / Hôpital Civil / Faculté	47.03 Immunologie (option biologique)
BAUMERT Thomas	NRPô CS	• Pôle Hépatito-digestif de l'Hôpital Civil - Institut de Recherche sur les Maladies virales et hépatiques/Fac	52.01 Gastro-entérologie ; hépatologie Option : hépatologie
Mme BEAU-FALLER Michèle	NRPô NCS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.03 Biologie cellulaire (option biologique)
BEAUJEU Rémy	NRPô CS	• Pôle d'Imagerie - CME / Activités transversales • Unité de Neuroradiologie interventionnelle / Hôpital de Haute-pierre	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
BECMEUR François	NRPô NCS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Chirurgie Pédiatrique / Hôpital de Haute-pierre	54.02 Chirurgie infantile
BERNA Fabrice	NRPô CS	• Pôle de Psychiatrie, Santé mentale et Addictologie - Service de Psychiatrie I / Hôpital Civil	49.03 Psychiatrie d'adultes ; Addictologie Option : Psychiatrie d'Adultes
BERTSCHY Gilles	RPô CS	• Pôle de Psychiatrie et de santé mentale - Service de Psychiatrie II / Hôpital Civil	49.03 Psychiatrie d'adultes
BIERRY Guillaume	NRPô NCS	• Pôle d'Imagerie - Service d'Imagerie II - Neuroradiologie-imagerie ostéoarticulaire-Pédiatrie/HP	43.02 Radiologie et Imagerie médicale (option clinique)
BILBAULT Pascal	RPô CS	• Pôle d'Urgences / Réanimations médicales / CAP - Service des Urgences médico-chirurgicales Adultes / HP	48.02 Réanimation ; Médecine d'urgence Option : médecine d'urgence
BLANC Frédéric	NRPô NCS	• Pôle de Gériatrie - Service Evaluation - Gériatrie - Hôpital de la Robertsau	53.01 Médecine interne ; addictologie Option : gériatrie et biologie du vieillissement
BODIN Frédéric	NRPô NCS	• Pôle de Chirurgie Maxillo-faciale, morphologie et Dermatologie - Service de Chirurgie Plastique et maxillo-faciale / Hôpital Civil	50.04 Chirurgie Plastique, Reconstructrice et Esthétique ; Brûlologie
BONNEMAINS Laurent	NRPô NCS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie 1 - Hôpital de Haute-pierre	54.01 Pédiatrie
BONNOMET François	NRPô CS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service d'Orthopédie-Traumatologie du Membre inférieur / HP	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
BOURCIER Tristan	NRPô NCS	• Pôle de Spécialités médicales-Ophthalmologie / SMO - Service d'Ophthalmologie / Nouvel Hôpital Civil	55.02 Ophtalmologie

NOM et Prénoms	CS ²	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
BOURGIN Patrice	NRPô CS	• Pôle Tête et Cou – CETD – Service de Neurologie – Unité du Sommeil / Hôpital Civil	49.01 Neurologie
Mme BRIGAND Cécile	NRPô NCS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation – Service de Chirurgie générale et Digestive / HP	53.02 Chirurgie générale
BRUANT-RODIER Catherine	NRPô CS	• Pôle de l'Appareil locomoteur – Service de Chirurgie Plastique et Maxillo-faciale / HP	50.04 Option : chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique
Mme CAILLARD-OHLMANN Sophie	NRPô NCS	• Pôle de Spécialités médicales-Ophtalmologie / SMO – Service de Néphrologie-Dialyse et Transplantation / NHC	52.03 Néphrologie
CASTELAIN Vincent	NRPô NCS	• Pôle Urgences – Réanimations médicales / Centre antipoison – Service de Réanimation médicale / Hôpital de Haute-pierre	48.02 Réanimation
CHAKFE Nabil	NRPô CS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire – Serv. de Chirurgie vasculaire et de transplantation rénale NHC	51.04 Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire Option : chirurgie vasculaire
CHARLES Yann-Philippe	NRPô NCS	• Pôle de l'Appareil locomoteur – Service de Chirurgie du rachis / Chirurgie B / HC	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
Mme CHARLOUX Anne	NRPô NCS	• Pôle de Pathologie thoracique – Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / NHC	44.02 Physiologie (option biologique)
Mme CHARPIOT Anne	NRPô NCS	• Pôle Tête et Cou – CETD – Serv. d'Oto-rhino-laryngologie et de Chirurgie cervico-faciale / HP	55.01 Oto-rhino-laryngologie
Mme CHENARD-NEU Marie-Pierre	NRPô CS	• Pôle de Biologie – Service de Pathologie / Hôpital de Haute-pierre	42.03 Anatomie et cytologie pathologiques (option biologique)
CLAVERT Philippe	NRPô CS	• Pôle de l'Appareil locomoteur – Service d'Orthopédie-Traumatologie du Membre supérieur / HP	42.01 Anatomie (option clinique, orthopédie traumatologique)
COLLANGE Olivier	NRPô NCS	• Pôle d'Anesthésie / Réanimations chirurgicales / SAMU-SMUR – Service d'Anesthésiologie-Réanimation Chirurgicale / NHC	48.01 Anesthésiologie-Réanimation ; Médecine d'urgence (option Anesthésiologie-Réanimation – Type clinique)
COLLONGUES Nicolas	NRPô NCS	• Pôle Tête et Cou-CETD – Centre d'Investigation Clinique / NHC et HP	49.01 Neurologie
CRIBIER Bernard	NRPô CS	• Pôle d'Urologie, Morphologie et Dermatologie – Service de Dermatologie / Hôpital Civil	50.03 Dermato-Vénérologie
de BLAY de GAX Frédéric	RPô CS	• Pôle de Pathologie thoracique – Service de Pneumologie / Nouvel Hôpital Civil	51.01 Pneumologie
de SEZE Jérôme	NRPô CS	• Pôle Tête et Cou – CETD – Centre d'Investigation Clinique (CIC) – AX5 / Hôpital de Haute-pierre	49.01 Neurologie
DEBRY Christian	RPô CS	• Pôle Tête et Cou – CETD – Serv. d'Oto-rhino-laryngologie et de Chirurgie cervico-faciale / HP	55.01 Oto-rhino-laryngologie
DERUELLE Philippe	RPô NCS	• Pôle de Gynécologie-Obstétrique – Service de Gynécologie-Obstétrique / Hôpital de Haute-pierre	54.03 Gynécologie-Obstétrique; gynécologie médicale: option gynécologie-obstétrique
Mme DOLLFUS-WALTMANN Hélène	NRPô CS	• Pôle de Biologie – Service de Génétique Médicale / Hôpital de Haute-pierre	47.04 Génétique (type clinique)
EHUNGER Matthieu	NRPô NCS	• Pôle de l'Appareil Locomoteur – Service d'Orthopédie-Traumatologie du membre inférieur / HP	50.02 Chirurgie Orthopédique et Traumatologique
Mme ENTZ-WERLE Natacha	NRPô NCS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie – Service de Pédiatrie III / Hôpital de Haute-pierre	54.01 Pédiatrie
Mme FACCA Sybille	NRPô CS	• Pôle de l'Appareil locomoteur – Service de Chirurgie de la Main – SOS Main / Hôpital de Haute-pierre	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
Mme FAFI-KREMER Samira	NRPô CS	• Pôle de Biologie – Laboratoire (Institut) de Virologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Bactériologie-Virologie ; Hygiène Hospitalière Option Bactériologie-Virologie biologique
FAITOT François	NRPô NCS	• Pôle de Pathologie digestives, hépatiques et de la transplantation – Serv. de chirurgie générale, hépatique et endocrinienne et Transplantation / HP	53.02 Chirurgie générale
FALCOZ Pierre-Emmanuel	NRPô NCS	• Pôle de Pathologie thoracique – Service de Chirurgie Thoracique / Nouvel Hôpital Civil	51.03 Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
FORNECKER Luc-Matthieu	NRPô NCS	• Pôle d'Onco-Hématologie – Service d'hématologie / ICANS	47.01 Hématologie ; Transfusion Option : Hématologie
GALLIX Benoît	NCS	• IHU – Institut Hospitalo-Universitaire – Hôpital Civil	43.02 Radiologie et imagerie médicale
GANGI Afshin	RPô CS	• Pôle d'Imagerie – Service d'Imagerie A interventionnelle / Nouvel Hôpital Civil	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
GARNON Julien	NRPô NCS	• Pôle d'Imagerie – Service d'Imagerie A interventionnelle / Nouvel Hôpital Civil	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
GAUCHER David	NRPô NCS	• Pôle des Spécialités Médicales – Ophtalmologie / SMO – Service d'Ophtalmologie / Nouvel Hôpital Civil	55.02 Ophtalmologie
GENY Bernard	NRPô CS	• Pôle de Pathologie thoracique – Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / NHC	44.02 Physiologie (option biologique)
GEORG Yannick	NRPô NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire – Serv. de Chirurgie Vasculaire et de transplantation rénale / NHC	51.04 Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire/ Option : chirurgie vasculaire
GICQUEL Philippe	NRPô CS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie – Service de Chirurgie Pédiatrique / Hôpital de Haute-pierre	54.02 Chirurgie infantile
GOICHOT Bernard	NRPô CS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) – Service de Médecine interne et de nutrition / HP	54.04 Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
Mme GONZALEZ Maria	NRPô CS	• Pôle de Santé publique et santé au travail – Service de Pathologie Professionnelle et Médecine du Travail/HC	46.02 Médecine et santé au travail

NOM et Prénoms	CS ²	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
GOTTENBERG Jacques-Eric	NRPô CS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Rhumatologie / Hôpital Hautepierre	50.01 Rhumatologie
HANNEDOUCHE Thierry	NRPô CS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Néphrologie-Dialyse et Transplantation / NHC	52.03 Néphrologie
HANSMANN Yves	RPô NCS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service des Maladies infectieuses et tropicales / NHC	45.03 Option : Maladies infectieuses
Mme HELMS Julie	NRPô NCS	• Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison - Service de Réanimation Médicale / Nouvel Hôpital Civil	48.02 Médecine Intensive-Réanimation
HIRSCH Edouard	NRPô NCS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Service de Neurologie / Hôpital de Hautepierre	49.01 Neurologie
IMPERIALE Alessio	NRPô NCS	• Pôle d'Imagerie - Service de Médecine Nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
ISNER-HOROBETI Marie-Eve	RPô CS	• Pôle de Médecine Physique et de Réadaptation - Institut Universitaire de Réadaptation / Clémenceau	49.05 Médecine Physique et Réadaptation
JAULHAC Benoît	NRPô CS	• Pôle de Biologie - Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Option : Bactériologie-virologie (biologique)
Mme JEANDIDIER Nathalie	NRPô CS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service d'Endocrinologie, diabète et nutrition / HC	54.04 Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
Mme JESEL-MOREL Laurence	NRPô NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Cardiologie / Nouvel Hôpital Civil	51.02 Cardiologie
KALTENBACH Georges	RPô CS	• Pôle de Gériatrie - Service de Médecine Interne - Gériatrie / Hôpital de la Robertsau - Secteur Evaluation - Gériatrie / Hôpital de la Robertsau	53.01 Option : gériatrie et biologie du vieillissement
Mme KESSLER Laurence	NRPô NCS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service d'Endocrinologie, Diabète, Nutrition et Addictologie/ Méd. B / HC	54.04 Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
KESSLER Romain	NRPô NCS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Pneumologie / Nouvel Hôpital Civil	51.01 Pneumologie
KINDO Michel	NRPô NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Chirurgie Cardio-vasculaire / Nouvel Hôpital Civil	51.03 Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
Mme KORGANOW Anne-Sophie	NRPô CS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Médecine Interne et d'Immunologie Clinique / NHC	47.03 Immunologie (option clinique)
KREMER Stéphane	NRPô CS	• Pôle d'Imagerie - Service Imagerie II - Neuroradio Ostéoarticulaire - Pédiatrie / HP	43.02 radiologie et imagerie médicale (option clinique)
KUHN Pierre	NRPô CS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Néonatalogie et Réanimation néonatale (Pédiatrie II)/HP	54.01 Pédiatrie
KURTZ Jean-Emmanuel	RPô NCS	• Pôle d'Onco-Hématologie - Service d'hématologie / ICANS	47.02 Option : Cancérologie (clinique)
Mme LALANNE Laurence	NRPô CS	• Pôle de Psychiatrie, Santé mentale et Addictologie - Service d'Addictologie / Hôpital Civil	49.03 Psychiatrie d'adultes ; Addictologie (Option : Addictologie)
LANG Hervé	NRPô NCS	• Pôle de Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique, Chirurgie maxillo-faciale, Morphologie et Dermatologie - Service de Chirurgie Urologique / Nouvel Hôpital Civil	52.04 Urologie
LAUGEL Vincent	RPô CS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie 1 / Hôpital de Hautepierre	54.01 Pédiatrie
Mme LEJAY Anne	NRPô NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale cardiovasculaire - Service de Chirurgie vasculaire et de Transplantation rénale / NHC	51.04 Option : Chirurgie vasculaire
LE MINOR Jean-Marie	NRPô NCS	• Pôle d'Imagerie - Institut d'Anatomie Normale / Faculté de Médecine - Service de Neuroradiologie, d'Imagerie Ostéoarticulaire et interventionnelle/HP	42.01 Anatomie
LESSINGER Jean-Marc	RPô CS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie générale et spécialisée / LBGS / NHC - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / Hautepierre	82.00 Sciences Biologiques de Pharmacie
LIPSKER Dan	NRPô NCS	• Pôle de Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique, Chirurgie maxillo-faciale, Morphologie et Dermatologie - Service de Dermatologie / Hôpital Civil	50.03 Dermato-vénéréologie
LIVERNEAUX Philippe	RPô NCS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service de Chirurgie de la Main - SOS Main / Hôpital de Hautepierre	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
MALOUF Gabriel	NRPô NCS	• Pôle d'Onco-hématologie - Service d'Oncologie médicale / ICANS	47.02 Cancérologie ; Radiothérapie Option : Cancérologie
MARK Manuel	NRPô NCS	• Pôle de Biologie - Département Génomique fonctionnelle et cancer / IGBMC	54.05 Biologie et médecine du développement et de la reproduction (option biologique)
MARTIN Thierry	NRPô NCS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Médecine Interne et d'Immunologie Clinique / NHC	47.03 Immunologie (option clinique)
Mme MASCAUX Céline	NRPô NCS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Pneumologie / Nouvel Hôpital Civil	51.01 Pneumologie ; Addictologie
Mme MATHELIN Carole	NRPô CS	• Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Unité de Sénologie / ICANS	54.03 Gynécologie-Obstétrique ; Gynécologie Médicale
MAUVIEUX Laurent	NRPô CS	• Pôle d'Onco-Hématologie - Laboratoire d'Hématologie Biologique - Hôpital de Hautepierre - Institut d'Hématologie / Faculté de Médecine	47.01 Hématologie ; Transfusion Option Hématologie Biologique

NOM et Prénoms	CS ²	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
MAZZUCOTELLI Jean-Philippe	NRPô CS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire – Service de Chirurgie Cardio-vasculaire / Nouvel Hôpital Civil	51.03 Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
MENARD Didier	NRPô NCS	• Pôle de Biologie – Laboratoire de Parasitologie et de Mycologie médicale/PTM HUS	45.02 Parasitologie et mycologie (option biologique)
MERTES Paul-Michel	RPô CS	• Pôle d'Anesthésiologie / Réanimations chirurgicales / SAMU-SMUR – Service d'Anesthésiologie-Réanimation chirurgicale / NHC	48.01 Option : Anesthésiologie-Réanimation (type mixte)
MEYER Alain	NRPô NCS	• Institut de Physiologie / Faculté de Médecine • Pôle de Pathologie thoracique – Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / NHC	44.02 Physiologie (option biologique)
MEYER Nicolas	NRPô NCS	• Pôle de Santé publique et Santé au travail – Laboratoire de Biostatistiques / Hôpital Civil • Biostatistiques et Informatique / Faculté de médecine / Hôpital Civil	46.04 Biostatistiques, Informatique Médicale et Technologies de Communication (option biologique)
MEZIANI Ferhat	NRPô CS	• Pôle Urgences – Réanimations médicales / Centre antipoison – Service de Réanimation Médicale / Nouvel Hôpital Civil	48.02 Réanimation
MONASSIER Laurent	NRPô CS	• Pôle de Pharmacie-pharmacologie – Labo. de Neurobiologie et Pharmacologie cardio-vasculaire– EA7295/ Fac	48.03 Option : Pharmacologie fondamentale
MOREL Olivier	NRPô NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire – Service de Cardiologie / Nouvel Hôpital Civil	51.02 Cardiologie
MOULIN Bruno	NRPô CS	• Pôle de Spécialités médicales – Ophtalmologie / SMO – Service de Néphrologie-Dialyse et Transplantation / NHC	52.03 Néphrologie
MUTTER Didier	RPô NCS	• Pôle Hépto-digestif de l'Hôpital Civil – Service de Chirurgie Viscérale et Digestive / NHC	52.02 Chirurgie digestive
NAMER Izzie Jacques	NRPô CS	• Pôle d'Imagerie – Service de Médecine Nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
NOEL Georges	NRPô NCS	• Pôle d'Imagerie – Service de radiothérapie / ICANS	47.02 Cancérologie ; Radiothérapie Option Radiothérapie biologique
NOLL Eric	NRPô NCS	• Pôle d'Anesthésie Réanimation Chirurgicale SAMU-SMUR – Service Anesthésiologie et de Réanimation Chirurgicale – HP	48.01 Anesthésiologie-Réanimation
OHANA Mickael	NRPô NCS	• Pôle d'Imagerie – Service d'Imagerie B – Imagerie viscérale et cardio-vasculaire / NHC	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
OHLMANN Patrick	RPô CS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire – Service de Cardiologie / Nouvel Hôpital Civil	51.02 Cardiologie
Mme OLLAND Anne	NRPô NCS	• Pôle de Pathologie Thoracique – Service de Chirurgie thoracique / Nouvel Hôpital Civil	51.03 Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
Mme PAILLARD Catherine	NRPô CS	• Pôle médico-chirurgicale de Pédiatrie – Service de Pédiatrie III / Hôpital de Hautepierre	54.01 Pédiatrie
PELACIA Thierry	NRPô NCS	• Pôle d'Anesthésie / Réanimation chirurgicales / SAMU-SMUR – Centre de formation et de recherche en pédagogie des sciences de la santé / Faculté	48.05 Réanimation ; Médecine d'urgence Option : Médecine d'urgences
Mme PERRETTA Silvana	NRPô NCS	• Pôle Hépto-digestif de l'Hôpital Civil – Service de Chirurgie Viscérale et Digestive / Nouvel Hôpital Civil	52.02 Chirurgie digestive
PESSAUX Patrick	NRPô CS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation – Service de Chirurgie Viscérale et Digestive / Nouvel Hôpital Civil	52.02 Chirurgie Digestive
PETIT Thierry	CDp	• ICANS – Département de médecine oncologique	47.02 Cancérologie ; Radiothérapie Option : Cancérologie Clinique
PIVOT Xavier	NRPô NCS	• ICANS – Département de médecine oncologique	47.02 Cancérologie ; Radiothérapie Option : Cancérologie Clinique
POTTECHER Julien	NRPô CS	• Pôle d'Anesthésie / Réanimations chirurgicales / SAMU-SMUR – Service d'Anesthésie et de Réanimation Chirurgicale / Hautepierre	48.01 Anesthésiologie-réanimation ; Médecine d'urgence (option clinique)
PRADIGNAC Alain	NRPô NCS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) – Service de Médecine interne et nutrition / Hôpital de Hautepierre	44.04 Nutrition
PROUST François	NRPô CS	• Pôle Tête et Cou – Service de Neurochirurgie / Hôpital de Hautepierre	49.02 Neurochirurgie
Pr RAUL Jean-Sébastien	NRPô CS	• Pôle de Biologie – Service de Médecine Légale, Consultation d'Urgences médico-judiciaires et Laboratoire de Toxicologie / Faculté et NHC • Institut de Médecine Légale / Faculté de Médecine	46.03 Médecine Légale et droit de la santé
REIMUND Jean-Marie	NRPô NCS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation – Service d'Hépto-Gastro-Entérologie et d'Assistance Nutritive / HP	52.01 Option : Gastro-entérologie
Pr RICCI Roméo	NRPô NCS	• Pôle de Biologie – Département Biologie du développement et cellules souches / IGBMC	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
ROHR Serge	NRPô CS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation – Service de Chirurgie générale et Digestive / HP	53.02 Chirurgie générale
ROMAIN Benoît	NRPô NCS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation – Service de Chirurgie générale et Digestive / HP	53.02 Chirurgie générale
Mme ROSSIGNOL-BERNARD Sylvie	NRPô NCS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie – Service de Pédiatrie I / Hôpital de Hautepierre	54.01 Pédiatrie
Mme ROY Catherine	NRPô CS	• Pôle d'Imagerie – Service d'Imagerie B – Imagerie viscérale et cardio-vasculaire / NHC	43.02 Radiologie et imagerie médicale (opt. clinique)
SANANES Nicolas	NRPô NCS	• Pôle de Gynécologie-Obstétrique – Service de Gynécologie-Obstétrique / HP	54.03 Gynécologie-Obstétrique ; gynécologie médicale Option : Gynécologie-Obstétrique

NOM et Prénoms	CS ²	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
SAUER Arnaud	NRPô NCS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service d'Ophtalmologie / Nouvel Hôpital Civil	55.02 Ophtalmologie
SAULEAU Erik-André	NRPô NCS	• Pôle de Santé publique et Santé au travail - Service de Santé Publique / Hôpital Civil • Biostatistiques et Informatique / Faculté de médecine / HC	46.04 Biostatistiques, Informatique médicale et Technologies de Communication (option biologique)
SAUSSINE Christian	RPô CS	• Pôle d'Urologie, Morphologie et Dermatologie - Service de Chirurgie Urologique / Nouvel Hôpital Civil	52.04 Urologie
Mme SCHATZ Claude	NRPô CS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service d'Ophtalmologie / Nouvel Hôpital Civil	55.02 Ophtalmologie
Mme SCHLUTH-BOLARD Caroline	NRPô NCS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic Génétique / Nouvel Hôpital Civil	47.04 Génétique (option biologique)
SCHNEIDER Francis	NRPô CS	• Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison - Service de Réanimation médicale / Hôpital de Haute-pierre	48.02 Réanimation
Mme SCHRÖDER Carmen	NRPô CS	• Pôle de Psychiatrie et de santé mentale - Service de Psychothérapie pour Enfants et Adolescents / HC	49.04 Pédopsychiatrie ; Addictologie
SCHULTZ Philippe	NRPô NCS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Service d'Oto-rhino-laryngologie et de Chirurgie cervico-faciale / HP	55.01 Oto-rhino-laryngologie
SERFATY Lawrence	NRPô CS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service d'Hépatogastro-Entérologie et d'Assistance Nutritive/HP	52.01 Gastro-entérologie ; Hépatologie ; Addictologie Option : Hépatologie
SIBILIA Jean	NRPô NCS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Rhumatologie / Hôpital de Haute-pierre	50.01 Rhumatologie
STEPHAN Dominique	NRPô CS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service des Maladies vasculaires-HTA-Pharmacologie clinique/NHC	51.04 Option : Médecine vasculaire
Mme TRANCHANT Christine	NRPô CS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Service de Neurologie / Hôpital de Haute-pierre	49.01 Neurologie
VEILLON Francis	NRPô CS	• Pôle d'Imagerie - Service d'Imagerie 1 - Imagerie viscérale, ORL et mammaire / HP	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
VELTEN Michel	NRPô NCS	• Pôle de Santé publique et Santé au travail - Département de Santé Publique / Secteur 3 - Epidémiologie et Economie de la Santé / Hôpital Civil • Laboratoire d'Epidémiologie et de santé publique / HC / Faculté	46.01 Epidémiologie, économie de la santé et prévention (option biologique)
VETTER Denis	NRPô NCS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Médecine Interne, Diabète et Maladies métaboliques/HC	52.01 Option : Gastro-entérologie
VIDALHET Pierre	NRPô CS	• Pôle de Psychiatrie et de santé mentale - Service de Psychiatrie d'Urgences, de Liaison et de Psychotraumatologie / Hôpital Civil	49.03 Psychiatrie d'adultes
VIVILLE Stéphane	NRPô NCS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Parasitologie et de Pathologies tropicales / Faculté	54.05 Biologie et médecine du développement et de la reproduction (option biologique)
VOGEL Thomas	NRPô CS	• Pôle de Gériatrie - Service de soins de suite et réadaptation gériatrique/Hôpital de la Robertsau	51.01 Option : Gériatrie et biologie du vieillissement
WEBER Jean-Christophe Pierre	NRPô CS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Médecine Interne / Nouvel Hôpital Civil	53.01 Option : Médecine Interne
WOLF Philippe	NRPô NCS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service de Chirurgie Générale et de Transplantations multiorganes / HP - Coordonnateur des activités de prélèvements et transplantations des HU	53.02 Chirurgie générale
Mme WOLFF Valérie	NRPô CS	• Pôle Tête et Cou - Unité Neurovasculaire / Hôpital de Haute-pierre	49.01 Neurologie

HC : Hôpital Civil - HP : Hôpital de Haute-pierre - NHC : Nouvel Hôpital Civil - PTM = Plateau technique de microbiologie

* : CS (Chef de service) ou NCS (Non Chef de service hospitalier) - Cspi : Chef de service par intérim - Csp : Chef de service provisoire (un an)

CU : Chef d'unité fonctionnelle

Pô : Pôle RPô (Responsable de Pôle) ou NRPô (Non Responsable de Pôle)

Cons. : Consultanat hospitalier (poursuite des fonctions hospitalières sans chefferie de service)

Dir : Directeur

A4 – PROFESSEUR ASSOCIÉ DES UNIVERSITÉS

NOM et Prénoms	CS ²	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
CALVEL Laurent	NRPô CS	• Pôle Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Soins palliatifs / NHC	46.05 Médecine palliative
HABERSETZER François	CS	• Pôle Hépatogastro-digestif - Service de Gastro-Entérologie - NHC	52.02 Gastro-Entérologie
SALVAT Eric	CS	• Pôle Tête-Cou - Centre d'Évaluation et de Traitement de la Douleur / HP	48.04 Thérapeutique, Médecine de la douleur, Addictologie

B1 - MAITRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS (MCU-PH)

NOM et Prénoms	CS ²	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
AGIN Arnaud		• Pôle d'Imagerie - Service de Médecine nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS	43.01 Biophysique et Médecine nucléaire
Mme AYMÉ-DIETRICH Estelle		• Pôle de Pharmacologie - Unité de Pharmacologie clinique / Faculté de Médecine	48.03 Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie Option : pharmacologie fondamentale
BENOTMANE Ilies		• Pôle de Spécialités médicales-Ophtalmologie / SMO - Service de Néphrologie-Transplantation / NHC	52.03 Néphrologie
Mme BIANCALANA Valérie		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic Génétique / Nouvel Hôpital Civil	47.04 Génétique (option biologique)
BLONDET Cyrille		• Pôle d'Imagerie - Service de Médecine nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS	43.01 Biophysique et médecine nucléaire (option clinique)
BOUSIGES Olivier		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
BOYER Pierre		• Pôle de Biologie - Institut de Bactériologie / Faculté de Médecine	45.01 Bactériologie- Virologie ; Hygiène Hospitalière Option Bactériologie- Virologie biologique
Mme BRU Valérie		• Pôle de Biologie - Service de Parasitologie et de Mycologie médicale/PTM HUS • Institut de Parasitologie / Faculté de Médecine	45.02 Parasitologie et mycologie (option biologique)
Mme BUND Caroline		• Pôle d'Imagerie - Service de médecine nucléaire et imagerie moléculaire / ICANS	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
CARAPITO Raphaël		• Pôle de Biologie - Laboratoire d'Immunologie biologique / Nouvel Hôpital Civil	47.03 Immunologie
CAZZATO Roberto		• Pôle d'Imagerie - Service d'Imagerie A interventionnelle / NHC	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
Mme CEBULA Hélène		• Pôle Tête-Cou - Service de Neurochirurgie / HP	49.02 Neurochirurgie
CERAUNE Jocelyn		• Pôle de Biologie - Département de Biologie structurale Intégrative / IGBMC	47.02 Cancérologie ; Radiothérapie (option biologique)
CHERRIER Thomas		• Pôle de Biologie - Laboratoire d'Immunologie biologique / Nouvel Hôpital Civil	47.03 Immunologie (option biologique)
CHOQUET Philippe		• Pôle d'Imagerie - UF6237 - Imagerie Préclinique / HP	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
CLERE-JEHL Raphaël		• Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison - Service de Réanimation médicale / Hôpital de Hautepierre	48.02 Réanimation
Mme CORDEANU Elena Mihaela		• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service des Maladies vasculaires-HTA-Pharmacologie clinique / NHC	51.04 Option : Médecine vasculaire
DALI-YOUCHEF Ahmed Nassim		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et Biologie moléculaire / NHC	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
DANON François		• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service des Maladies infectieuses et tropicales / NHC	45.03 Option : Maladies infectieuses
DELHORME Jean-Baptiste		• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service de Chirurgie générale et Digestive / HP	53.02 Chirurgie générale
DEVYS Didier		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic génétique / Nouvel Hôpital Civil	47.04 Génétique (option biologique)
Mme DINKELACKER Véra		• Pôle Tête et Cou - CETD - Service de Neurologie / Hôpital de Hautepierre	49.01 Neurologie
DOLLÉ Pascal		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et biologie moléculaire / NHC	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
Mme ENACHE Irina		• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / IGBMC	44.02 Physiologie
Mme FARRUGIA-JACAMON Audrey		• Pôle de Biologie - Service de Médecine Légale, Consultation d'Urgences médico-judiciaires et Laboratoire de Toxicologie / Faculté et HC • Institut de Médecine Légale / Faculté de Médecine	46.03 Médecine Légale et droit de la santé
FELTEN Renaud		• Pôle Tête et Cou - CETD - Centre d'Investigation Clinique (CIC) - AXS / Hôpital de Hautepierre	48.04 Thérapeutique, Médecine de la douleur, Addictologie
FLUSETTI Denis	CS	• Pôle de Biologie - Labo. de Parasitologie et de Mycologie médicale / PTM HUS et Faculté	45.02 Parasitologie et mycologie (option biologique)
FOUCHER Jack		• Institut de Physiologie / Faculté de Médecine • Pôle de Psychiatrie et de santé mentale - Service de Psychiatrie I / Hôpital Civil	44.02 Physiologie (option clinique)
GANTNER Pierre		• Pôle de Biologie - Laboratoire (Institut) de Virologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Bactériologie- Virologie ; Hygiène Hospitalière Option Bactériologie- Virologie biologique
GIANNINI Margherita		• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / NHC	44.02 Physiologie (option biologique)
GIES Vincent		• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Médecine Interne et d'Immunologie Clinique / NHC	47.03 Immunologie (option clinique)
GRILLON Antoine		• Pôle de Biologie - Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Option : Bactériologie -virologie (biologique)

NOM et Prénoms	CS ²	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
GUERIN Eric		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.03 Biologie cellulaire (option biologique)
GUFFROY Aurélien		• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Médecine interne et d'Immunologie clinique / NHC	47.03 Immunologie (option clinique)
Mme HARSAN-RASTEI Laura		• Pôle d'Imagerie - Service de Médecine Nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
HUBELE Fabrice		• Pôle d'Imagerie - Service de Médecine nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS - Service de Biophysique et de Médecine Nucléaire / NHC	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
KASTNER Philippe		• Pôle de Biologie - Département Génomique fonctionnelle et cancer / IGBMC	47.04 Génétique (option biologique)
Mme KEMMEL Véronique		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
KOCH Guillaume		- Institut d'Anatomie Normale / Faculté de Médecine	42.01 Anatomie (Option clinique)
Mme KRASNY-PACINI Agata		• Pôle de Médecine Physique et de Réadaptation - Institut Universitaire de Réadaptation / Clémenceau	49.05 Médecine Physique et Réadaptation
Mme LAMOUR Valérie		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
Mme LANNES Béatrice		• Institut d'Histologie / Faculté de Médecine • Pôle de Biologie - Service de Pathologie / Hôpital de Hautepierre	42.02 Histologie, Embryologie et Cytogénétique (option biologique)
LAVAUX Thomas		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.03 Biologie cellulaire
LECONTRE Lise		• Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Service de Gynécologie-Obstétrique / Hôpital de Hautepierre	54.03 Gynécologie-Obstétrique ; gynécologie médicale Option : Gynécologie-obstétrique
LENORMAND Cédric		• Pôle de Chirurgie maxillo-faciale, Morphologie et Dermatologie - Service de Dermatologie / Hôpital Civil	50.03 Dermato-Vénéréologie
LHERMITTE Benoît		• Pôle de Biologie - Service de Pathologie / Hôpital de Hautepierre	42.03 Anatomie et cytologie pathologiques
LUTZ Jean-Christophe		• Pôle de Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique, Chirurgie maxillo-faciale, Morphologie et Dermatologie - Service de Chirurgie Plastique et Maxillo-faciale / Hôpital Civil	55.03 Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
MIGUET Laurent		• Pôle de Biologie - Laboratoire d'Hématologie biologique / Hôpital de Hautepierre et NHC	44.03 Biologie cellulaire (type mixte : biologique)
Mme MOUTOU Céline ép. GUNTNER	CS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic préimplantatoire / CMCO Schiltigheim	54.05 Biologie et médecine du développement et de la reproduction (option biologique)
MULLER Jean		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic génétique / Nouvel Hôpital Civil	47.04 Génétique (option biologique)
Mme NICOLAE Alina		• Pôle de Biologie - Service de Pathologie / Hôpital de Hautepierre	42.03 Anatomie et Cytologie Pathologiques (Option Clinique)
Mme NOURRY Nathalie		• Pôle de Santé publique et Santé au travail - Service de Pathologie professionnelle et de Médecine du travail / HC	46.02 Médecine et Santé au Travail (option clinique)
PENCREAC'H Erwan		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et biologie moléculaire / NHC	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
PFAFF Alexander		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Parasitologie et de Mycologie médicale /PTM HUS	45.02 Parasitologie et mycologie
Mme PITON Amélie		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic génétique / NHC	47.04 Génétique (option biologique)
POP Raoul		• Pôle d'Imagerie - Unité de Neuroradiologie interventionnelle / Hôpital de Hautepierre	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
Mme PORTER Louise		• Pôle de Biologie - Service de Génétique Médicale / Hôpital de Hautepierre	47.04 Génétique (type clinique)
PREVOST Gilles		• Pôle de Biologie - Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Option : Bactériologie -virologie (biologique)
Mme RADOSAVLJEVIC Mirjana		• Pôle de Biologie - Laboratoire d'Immunologie biologique / Nouvel Hôpital Civil	47.03 Immunologie (option biologique)
Mme REIX Nathalie		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et Biologie moléculaire / NHC - Service de Chirurgie / ICANS	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
Mme RIOU Marianne		• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et explorations fonctionnelles / NHC	44.02 Physiologie (option clinique)
ROGUE Patrick (cf. A2)		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et Biologie moléculaire / NHC	44.01 Biochimie et biologie moléculaire (option biologique)
Mme ROLLAND Delphine		• Pôle de Biologie - Laboratoire d'Hématologie biologique / Hôpital de Hautepierre	47.01 Hématologie ; transfusion (type mixte : Hématologie)
Mme RUPPERT Elisabeth		• Pôle Tête et Cou - Service de Neurologie - Unité de Pathologie du Sommeil / HC	49.01 Neurologie
Mme SABOU Alina		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Parasitologie et de Mycologie médicale/PTM HUS - Institut de Parasitologie / Faculté de Médecine	45.02 Parasitologie et mycologie (option biologique)
Mme SCHEIDECKER Sophie		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic génétique / Nouvel Hôpital Civil	47.04 Génétique

NOM et Prénoms	CS ²	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
SCHRAMM Frédéric		• Pôle de Biologie - Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Option : Bactériologie -virologie (biologique)
Mme SOLIS Morgane		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Virologie / Hôpital de Hautepierre	45.01 Bactériologie-Virologie ; hygiène hospitalière Option : Bactériologie-Virologie
Mme SORDET Christelle		• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Rhumatologie / Hôpital de Hautepierre	50.01 Rhumatologie
Mme TALAGRAND-REBOUL Emilie		• Pôle de Biologie - Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Option : Bactériologie -virologie (biologique)
TALHA Samy		• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et explorations fonctionnelles / NHC	44.02 Physiologie (option clinique)
Mme TALON Isabelle		• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Chirurgie Pédiatrique / Hôpital de Hautepierre	54.02 Chirurgie infantile
TELETIN Marius		• Pôle de Biologie - Service de Biologie de la Reproduction / CMCO Schiltigheim	54.05 Biologie et médecine du développement et de la reproduction (option biologique)
VALLAT Laurent		• Pôle de Biologie - Laboratoire d'Immunologie Biologique - Hôpital de Hautepierre	47.01 Hématologie ; Transfusion Option Hématologie Biologique
Mme VELAY-RUSCH Aurélie		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Virologie / Hôpital Civil	45.01 Bactériologie- Virologie ; Hygiène Hospitalière Option Bactériologie- Virologie biologique
Mme VILLARD Odile		• Pôle de Biologie - Labo. de Parasitologie et de Mycologie médicale / PTM HUS et Fac	45.02 Parasitologie et mycologie (option biologique)
Mme ZALOSZYC Ariane ép. MARCANTONI		• Pôle Médico-Chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie I / Hôpital de Hautepierre	54.01 Pédiatrie
ZOLL Joffrey		• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / HC	44.02 Physiologie (option clinique)

B2 – PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS (monoappartenant)

Pr BONAHE Christian P0166	Laboratoire d'Epistémologie des Sciences de la Vie et de la Santé (LESVS) Institut d'Anatomie Pathologique	72.	Epistémologie – Histoire des sciences et des Techniques
---------------------------	---	-----	---

B3 – MAITRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS (monoappartenant)

Mme CHABRAN Elena	ICUBE-UMR 7357 – Equipe IMIS / Faculté de Médecine	69.	Neurosciences
M. DILLESEGER Jean-Philippe	ICUBE-UMR 7357 – Equipe IMIS / Faculté de Médecine	69.	Neurosciences
Mr KESSEL Nils	Laboratoire d'Epistémologie des Sciences de la Vie et de la Santé (LESVS) Institut d'Anatomie Pathologique	72.	Epistémologie – Histoire des sciences et des Techniques
Mr LANDRE Lionel	ICUBE-UMR 7357 – Equipe IMIS / Faculté de Médecine	69.	Neurosciences
Mme MIRALLES Célia	Laboratoire d'Epistémologie des Sciences de la Vie et de la Santé (LESVS) Institut d'Anatomie Pathologique	72.	Epistémologie – Histoire des sciences et des Techniques
Mme SCARFONE Marianna	Laboratoire d'Epistémologie des Sciences de la Vie et de la Santé (LESVS) Institut d'Anatomie Pathologique	72.	Epistémologie – Histoire des sciences et des Techniques
Mme THOMAS Marion	Laboratoire d'Epistémologie des Sciences de la Vie et de la Santé (LESVS) Institut d'Anatomie Pathologique	72.	Epistémologie – Histoire des sciences et des Techniques
Mr VAGNERON Frédéric	Laboratoire d'Epistémologie des Sciences de la Vie et de la Santé (LESVS) Institut d'Anatomie Pathologique	72.	Epistémologie – Histoire des sciences et des Techniques
Mr ZIMMER Alexis	Laboratoire d'Epistémologie des Sciences de la Vie et de la Santé (LESVS) Institut d'Anatomie Pathologique	72.	Epistémologie – Histoire des sciences et des Techniques

C - ENSEIGNANTS ASSOCIÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE

C1 - PROFESSEURS ASSOCIÉS DES UNIVERSITÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE (mi-temps)

Pre Ass. DUMAS Claire
Pr Ass. GRIES Jean-Luc
Pre Ass. GROB-BERTHOU Anne
Pr Ass. GUILLOU Philippe
Pr Ass. HILD Philippe
Pr Ass. ROUGERIE Fabien

C2 - MAÎTRE DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE - TITULAIRE

Dre CHAMBE Juliette
Dr LORENZO Mathieu

C3 - MAÎTRES DE CONFÉRENCES ASSOCIÉS DES UNIVERSITÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE (mi-temps)

Dre DELACOUR Chloé
Dr GIACOMINI Antoine
Dr HOLLANDER David
Dre SANSELME Anne-Elisabeth
Dr SCHMITT Yannick

E - PRATICIENS HOSPITALIERS - CHEFS DE SERVICE NON UNIVERSITAIRES

Dr ASTRUC Dominique	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Réanimation pédiatrique spécialisée et de surveillance continue / HP
Dr DEMARCHI Martin	• Pôle Oncologie médico-chirurgicale et d'Hématologie - Service d'Oncologie Médicale / ICANS
Mme Dre GOURIEUX Bénédicte	• Pôle de Pharmacie-pharmacologie - Service de Pharmacie-Stérilisation / Nouvel Hôpital Civil
Dr KARCHER Patrick	• Pôle de Gériatrie - Service de Soins de suite de Longue Durée et d'hébergement gériatrique / EHPAD / Robertsau
Dr LEFEBVRE Nicolas	• Pôle de Spécialités Médicales - Ophtalmologie - Hygiène (SMO) - Service des Maladies Infectieuses et Tropicales / Nouvel Hôpital Civil
Dr NISAND Gabriel	• Pôle de Santé Publique et Santé au travail - Service de Santé Publique - DIM / Hôpital Civil
Mme Dre PETIT Flore	• Pôle de Spécialités Médicales - Ophtalmologie - Hygiène (SMO) - UCSA
Dr PIRRELLO Olivier	• Pôle de Gynécologie et d'Obstétrique - Service de Gynécologie-Obstétrique / CMCO
Dr REY David	• Pôle Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - «Le trait d'union» - Centre de soins de l'infection par le VIH / Nouvel Hôpital Civil
Mme Dre RONDE OUSTEAU Cécile	• Pôle Locomax - Service de Chirurgie Séptique / Hôpital de Haute pierre
Mme Dre RONGIERES Catherine	• Pôle de Gynécologie et d'Obstétrique - Centre Clinico Biologique d'AMP / CMC
Dr TCHOMAKOV Dimitar	• Pôle Médico-Chirurgical de Pédiatrie - Service des Urgences Médico-Chirurgicales pédiatriques / Hôpital de Haute pierre
Mme Dre WEISS Anne	• Pôle Urgences - SAMU67 - Médecine Intensive et Réanimation - SAMU

F1 - PROFESSEURS ÉMÉRITES

- o **de droit et à vie** (membre de l'institut)
 - CHAMBERON Pierre (Biochimie et biologie moléculaire)
 - MANDEL Jean-Louis (Génétique et biologie moléculaire et cellulaire)
- o **pour trois ans (1er septembre 2020 au 31 août 2023)**
 - BELLOCO Jean-Pierre (Service de Pathologie)
 - CHRISTMANN Daniel (Maladies infectieuses et tropicales)
 - DANION Jean-Marie (Psychiatrie)
 - GRUCKER Daniel (Physique biologique)
 - KEMPF Jean-François (Chirurgie orthopédique et de la main)
 - KOPFERSCHMITT Jacques (Urgences médico-chirurgicales Adultes)
 - MULLER André (Centre d'Évaluation et de Traitement de la Douleur)
 - ROUL Gérard (Cardiologie)
- o **pour trois ans (1er septembre 2021 au 31 août 2024)**
 - DANION Anne (Pédopsychiatrie, addictologie)
 - DIEMUNSCH Pierre (Anesthésiologie et Réanimation chirurgicale)
 - HERBRECHT Raoul (Hématologie)
 - STEIB Jean-Paul (Chirurgie du rachis)
- o **pour trois ans (1er septembre 2022 au 31 août 2025)**
 - Mme QUOIX Elisabeth (Pneumologie)

F2 - PROFESSEUR des UNIVERSITÉS ASSOCIÉ (mi-temps)

M. SOLER Luc CNU-31 IRCAD

F3 - PROFESSEURS CONVENTIONNÉS DE L'UNIVERSITÉ

Pr CHARRON Dominique	(2019-2020)
Pr KINTZ Pascal	(2019-2020)
Pr LAND Walter G.	(2019-2020)
Pr MAHE Antoine	(2019-2020)
Pr MASTELLI Antoine	(2019-2020)
Pr REIS Jacques	(2019-2020)
Pre RONGIERES Catherine	(2019-2020)

G1 - PROFESSEURS HONORAIRES

ADLOFF Michel (Chirurgie digestive) / 01.09.94	KUNTZMANN Francis (Gériatrie) / 01.09.07
BABIN Serge (Orthopédie et Traumatologie) / 01.09.01	KURTZ Daniel (Neurologie) / 01.09.98
BALDAUF Jean-Jacques (Gynécologie obstétrique) / 01.09.21	LANG Gabriel (Orthopédie et traumatologie) / 01.10.98
BAREISS Pierre (Cardiologie) / 01.09.12	LANGER Bruno (Gynécologie) / 01.11.19
BATZENSCHLAGER André (Anatomie Pathologique) / 01.10.95	LEVY Jean-Marc (Pédiatrie) / 01.10.95
BAUMANN René (Hépatogastro-entérologie) / 01.09.10	LONSDORFER Jean (Physiologie) / 01.09.10
BERGERAT Jean-Pierre (Cancérologie) / 01.01.16	LUTZ Patrick (Pédiatrie) / 01.09.16
BERTHEL Marc (Gériatrie) / 01.09.18	MAILLOT Claude (Anatomie normale) / 01.09.03
BIENTZ Michel (Hygiène Hospitalière) / 01.09.04	MAITRE Michel (Biochimie et biol. moléculaire) / 01.09.13
BLICKLE Jean-Frédéric (Médecine Interne) / 15.10.17	MANDEL Jean-Louis (Génétique) / 01.09.16
BLOCH Pierre (Radiologie) / 01.10.95	MANGIN Patrice (Médecine Légale) / 01.12.14
BOEHM-BURGER Nelly (Histologie) / 01.09.20	MARESCAUX Christian (Neurologie) / 01.09.19
BOURJAT Pierre (Radiologie) / 01.09.03	MARESCAUX Jacques (Chirurgie digestive) / 01.09.16
BOUSQUET Pascal (Pharmacologie) / 01.09.19	MARK Jean-Joseph (Biochimie et biologie cellulaire) / 01.09.99
BRECHENMACHER Claude (Cardiologie) / 01.07.99	MESSER Jean (Pédiatrie) / 01.09.07
BRETTES Jean-Philippe (Gynécologie-Obstétrique) / 01.09.10	MEYER Christian (Chirurgie générale) / 01.09.13
BURGHARD Guy (Pneumologie) / 01.10.86	MEYER Pierre (Biostatistiques, Informatique méd.) / 01.09.10
BURSSTEIN Claude (Pédopsychiatrie) / 01.09.18	MONTEIL Henri (Bactériologie) / 01.09.11
CANTINEAU Alain (Médecine et Santé au travail) / 01.09.15	MOSSARD Jean-Marie (Cardiologie) / 01.09.09
CAZENAVE Jean-Pierre (Hématologie) / 01.09.15	NISAND Israël (Gynécologie-Obstétrique) / 01.09.19
CHAMPY Maxime (Stomatologie) / 01.10.95	OUDET Pierre (Biologie cellulaire) / 01.09.13
CHAUVIN Michel (Cardiologue) / 01.09.18	PASQUALI Jean-Louis (Immunologie clinique) / 01.09.15
CHELLY Jameledine (Diagnostic génétique) / 01.09.20	PATRIS Michel (Psychiatrie) / 01.09.15
CINQUALBRE Jacques (Chirurgie générale) / 01.10.12	Mme PAULI Gabrielle (Pneumologie) / 01.09.11
CLAVERT Jean-Michel (Chirurgie infantile) / 31.10.16	PINGET Michel (Endocrinologie) / 01.09.19
COLLARD Maurice (Neurologie) / 01.09.00	POTTECHER Thierry (Anesthésie-Réanimation) / 01.09.18
CONSTANTINESCO André (Biophysique et médecine nucléaire) / 01.09.11	REYS Philippe (Chirurgie générale) / 01.09.98
DIETEMANN Jean-Louis (Radiologie) / 01.09.17	RITTER Jean (Gynécologie-Obstétrique) / 01.09.02
DOFFOEL Michel (Gastroentérologie) / 01.09.17	RUMPLER Yves (Biol. développement) / 01.09.10
DUCLOS Bernard (Hépatogastro-Hépatologie) / 01.09.19	SANDNER Guy (Physiologie) / 01.09.14
DUFOUR Patrick (Centre Paul Strauss) / 01.09.19	SAUDER Philippe (Réanimation médicale) / 01.09.20
DUPEYRON Jean-Pierre (Anesthésiologie-Réa. Chir.) / 01.09.13	SAUVAGE Paul (Chirurgie infantile) / 01.09.04
EISENMANN Bernard (Chirurgie cardio-vasculaire) / 01.04.10	SCHLAEDER Guy (Gynécologie-Obstétrique) / 01.09.01
FABRE Michel (Cytologie et histologie) / 01.09.02	SCHLIENGER Jean-Louis (Médecine Interne) / 01.08.11
FISCHBACH Michel (Pédiatrie) / 01.10.16	SCHRAUB Simon (Radiothérapie) / 01.09.12
FLAMENT Jacques (Ophtalmologie) / 01.09.09	SICK Henri (Anatomie Normale) / 01.09.06
GAY Gérard (Hépatogastro-entérologie) / 01.09.13	STEIB Annick (Anesthésiologie) / 01.04.19
GUT Jean-Pierre (Virologie) / 01.09.14	STIERLE Jean-Luc (ORL) / 01.09.10
HASSELMANN Michel (Réanimation médicale) / 01.09.18	STOLL Claude (Génétique) / 01.09.09
HAUPTMANN Georges (Hématologie biologique) / 01.09.06	STOLL-KELLER Françoise (Virologie) / 01.09.15
HEID Ernest (Dermatologie) / 01.09.04	STORCK Daniel (Médecine interne) / 01.09.03
IMLER Marc (Médecine interne) / 01.09.98	TEMPE Jean-Daniel (Réanimation médicale) / 01.09.06
JACQMIN Didier (Urologie) / 09.08.17	TONGIO Jean (Radiologie) / 01.09.02
JAECK Daniel (Chirurgie générale) / 01.09.11	VAUTRAVERS Philippe (Médecine physique et réadaptation) / 01.09.16
JESEL Michel (Médecine physique et réadaptation) / 01.09.04	VETTER Jean-Marie (Anatomie pathologique) / 01.09.13
KAHN Jean-Luc (Anatomie) / 01.09.18	WALTER Paul (Anatomie Pathologique) / 01.09.09
KEHR Pierre (Chirurgie orthopédique) / 01.09.06	WILHM Jean-Marie (Chirurgie thoracique) / 01.09.13
KREMER Michel / 01.05.98	WILK Astrid (Chirurgie maxillo-faciale) / 01.09.15
KRETZ Jean-Georges (Chirurgie vasculaire) / 01.09.18	WILLARD Daniel (Pédiatrie) / 01.09.96
KRIEGER Jean (Neurologie) / 01.01.07	WOLFRAM-GABEL Renée (Anatomie) / 01.09.96
KUNTZ Jean-Louis (Rhumatologie) / 01.09.08	

Légende des adresses :

FAC : Faculté de Médecine : 4, rue Kirschleger - F - 67085 Strasbourg Cedex - Tél. : 03.68.85.35.20 - Fax : 03.68.85.35.18 ou 03.68.85.34.67

HOPITAUX UNIVERSITAIRES DE STRASBOURG (HUS) :

- NHC : **Nouvel Hôpital Civil** : 1, place de l'Hôpital - BP 426 - F - 67091 Strasbourg Cedex - Tél. : 03 69 55 07 08
- HC : **Hôpital Civil** : 1, Place de l'Hôpital - B.P. 426 - F - 67091 Strasbourg Cedex - Tél. : 03.88.11.67.68
- HP : **Hôpital de Hautepierre** : Avenue Molière - B.P. 49 - F - 67098 Strasbourg Cedex - Tél. : 03.88.12.80.00
- **Hôpital de La Robertsau** : 83, rue Himmerich - F - 67015 Strasbourg Cedex - Tél. : 03.88.11.55.11
- **Hôpital de l'Elsau** : 15, rue Cranach - 67200 Strasbourg - Tél. : 03.88.11.67.68

ICANS - Institut de Cancérologie Strasbourg : 17 rue Albert Calmette - 67200 Strasbourg - Tél. : 03 68 76 67 67

CMCO - Centre Médico-Chirurgical et Obstétrical : 19, rue Louis Pasteur - BP 120 - Schiltigheim - F - 67303 Strasbourg Cedex - Tél. : 03.88.62.83.00

C.C.O.M. - Centre de Chirurgie Orthopédique et de la Main : 10, avenue Baumann - B.P. 96 - F - 67403 Illkirch Graffenstaden Cedex - Tél. : 03.88.55.20.00

E.F.S. - Etablissement Français du Sang - Alsace : 10, rue Spielmann - BP N°36 - 67065 Strasbourg Cedex - Tél. : 03.88.21.25.25

IURC - Institut Universitaire de Réadaptation Clemenceau - CHU de Strasbourg et UGECAM (Union pour la Gestion des Etablissements des Caisses d'Assurance Maladie) - 45 boulevard Clemenceau - 67082 Strasbourg Cedex

RESPONSABLE DE LA BIBLIOTHÈQUE DE MÉDECINE ET ODONTOLOGIE ET DU DÉPARTEMENT SCIENCES, TECHNIQUES ET SANTÉ DU SERVICE COMMUN DE DOCUMENTATION DE L'UNIVERSITÉ DE STRASBOURG

Monsieur Olivier DIVE, Conservateur

**LA FACULTÉ A ARRÊTÉ QUE LES OPINIONS ÉMISES DANS LES DISSERTATIONS QUI LUI SONT PRÉSENTÉES
DOIVENT ÊTRE CONSIDÉRÉES COMME PROPRES A LEURS AUTEURS ET QU'ELLE N'ENTEND NI LES APPROUVER, NI LES IMPROUVER**

Serment d'Hippocrate

Au moment d'être admise à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité. Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux. Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions.

J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences. Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admise dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me sont confiés. Reçue à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs. Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonorée et méprisée si j'y manque.

Dédicaces et remerciements

À Monsieur le Professeur Pelaccia,
je vous remercie de me faire l'honneur de présider ce jury de thèse, et de l'intérêt que vous avez porté à mon travail. Recevez toute ma reconnaissance.

Aux Docteurs Camille Lepine et Claire Dumas,
pour la confiance que vous m'avez accordée. Je vous remercie de m'avoir accompagnée et encouragée durant ces longs mois.

Au Docteur Nathalie Goldschmidt,
tu as fait partie des médecins de la PMI de Strasbourg qui m'ont formée au suivi de l'enfant. J'ai beaucoup d'admiration pour ton travail et je suis très heureuse que tu fasses partie de mon jury.

Aux membres du groupe nominal,
je vous remercie du fond du coeur d'avoir accepté de participer au groupe nominal et d'y avoir consacré du temps. Sans vous, ce travail n'aurait pas pu voir le jour.

Je voudrais également remercier les professionnels de santé qui ont jalonné mon parcours.

Je tiens en particulier à remercier :

Mme Le Grand-Sébille, socio-anthropologue, qui, dès la première année, m'a sensibilisée à des sujets essentiels de l'exercice médical.

Le Docteur Marion Lemaître, médecin gériatre au centre hospitalier de Seclin, pour la confiance que tu m'as accordé, alors que je terminais tout juste mon externat.

Le Docteur Gilles Blaison, pour votre écoute et votre humanité.

Les Docteurs Fabien Chazerand, Anne Berthou, Mathieu Lorenzo, Vincent Dupré, Alexandre Feltz et Pauline Cordonnier, pour m'avoir formée à l'exercice de la médecine générale.

L'équipe de la PMI de Strasbourg et en particulier les Docteurs Catherine Guerrier et Chantal Ruolt, c'était un vrai plaisir de travailler avec vous.

Je tiens également à remercier tout particulièrement les Docteurs Veena Augustin, Elisabeth Meyer, Pierre Tryleski et David Hollander, ainsi que toute l'équipe de la maison de santé de l'ill, pour votre confiance et votre accueil. L'exercice médical est exigeant et difficile et j'ai encore beaucoup à apprendre à vos côtés.

Je dédie ce travail à ma famille, et en particulier ma mère, qui m'a soutenue depuis le tout début,

À mes compagnons de galère, mes co-externes de Lille, pour les années partagées,

À mes proches, ici à Strasbourg, pour votre soutien indéfectible dans les périodes difficiles,

À Thomas, que j'aime plus que tout.

Table des matières

Glossaire	18
Introduction	19
1. La santé de l'enfant : un objectif de santé publique	19
a. Un exemple récent : la commission des 1000 premiers jours	19
b. Les examens obligatoires de suivi	19
c. La pédiatrie en médecine générale	20
d. A l'épreuve de la démographie médicale	21
2. La formation pédiatrique des futurs médecins généralistes	21
a. Du deuxième au troisième cycle des études médicales	21
b. Maquette du troisième cycle de médecine générale	22
c. Stages en santé de l'enfant	22
d. Formation théorique pédiatrique des internes en médecine générale	23
3. Objectif du travail de thèse	24
a. Le choix de la consultation du 24ème mois	24
b. L'objectif pédagogique de la vidéo d'enseignement	25
Méthodologie	26
1. Recherche bibliographique	26
a. Thèses et mémoires	26
b. Recommandations de la HAS (Haute Autorité de Santé) et carnet de santé	28
c. Recherche sur les bases de données en ligne	29
d. Ressources personnelles	31
e. Test de brunet lézine révisé	31
2. Groupe nominal	32
a. Objectifs du groupe nominal	32
b. Méthodologie du groupe nominal	33
c. Inclusion dans le groupe nominal	34
d. Préparation du groupe nominal	35
e. Déroulé du groupe nominal	36
Résultats	39
1. Recherche bibliographique	39
2. Groupe nominal	39
a. Champs de dépistage : propositions individuelle et importance accordée	39
i. Propositions individuelles	39
ii. Classement par pertinence	43
iii. Temps d'échange pendant le groupe nominal	43
b. Détails des propositions émises par le groupe nominal	44
c. Extrapolation vers la réalisation de la vidéo d'enseignement	59

i. Consensus sur des messages importants à transmettre	59
ii. Réflexions sur le format de la vidéo d'enseignement	59
d. Proposition de scénario des vidéos d'enseignement	60
Vidéo 1 : Accueil et appropriation des jeux par l'enfant	61
Vidéo 2 : Interrogatoire du parent et carnet de santé	62
Vidéo 3 : Du jeu à l'examen visuel et auditif	64
Vidéo 4 : Examen physique et croissance staturo-pondérale	68
Vidéo 5 : Clotûre de la consultation et prévention	70
Discussion	72
1. Méthodologie : choix et limites	72
a. Choix de la méthodologie	72
i. Recherche bibliographique	72
ii. Groupe nominal	72
b. Limites et biais de la méthodologie	73
i. Recherche bibliographique	73
ii. Groupe nominal : recrutement	73
iii. Groupe nominal : adaptation de la méthodologie	74
2. Résultats : de la recherche bibliographique au groupe nominal	75
a. Apports du groupe nominal	75
i. Montrer l'importance de l'observation	76
ii. Sans oublier le repère des tests standardisés	77
iii. Un interrogatoire général et minime	80
iv. Apports de l'expérience des participants	80
b. Entre bibliographie et groupe nominal : parfois des discordances	81
i. Dépistage du saturnisme	81
ii. Des éléments non spécifiques du 24ème mois	82
3. L'élaboration d'une vidéo d'enseignement qui illustre les difficultés de la médecine générale	82
a. Le suivi erratique des enfants	82
i. Les retards de langage	84
ii. L'exposition aux écrans	85
4. L'élaboration d'une vidéo d'enseignement comme outil pédagogique	87
a. Un format adapté à l'enseignement	87
i. Plusieurs vidéos de courte durée	87
ii. Mettre en valeur trois idées maîtresses	87
b. Un intérêt particulier dans la formation du 3ème cycle	88
i. Un outil de démonstration	88
ii. Un intérêt pédagogique par rapport à un enseignement purement théorique	90
Conclusion	93
Annexes	97

Annexe 1 : Evaluation de l'interne en stage de santé de l'enfant	97
Annexe 2 : CHAT	100
Annexe 3 : M-CHAT	101
Bibliographie	103

Glossaire

APP : Apprentissage Par Problèmes

ASQ3 : Ages and Stages Questionnaires 3e édition

CHAT : Check List for Autism Disorders

DES : Diplôme d'Etudes Spécialisées

DREES : Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des Statistiques

GEAP : Groupe d'Echange et d'Analyse de Pratiques

HAS : Haute Autorité de Santé

IFDC : inventaires français du développement communicatif

MESH : Medical Subject Headings

PEDS : Parents' Evaluation of Developmental Status

PEDS :DM : Parents' Evaluation of Developmental Status : Developmental Milestones

PMI : Protection Maternelle et Infantile

SASPAS : Stage Autonome en Soins Primaires Ambulatoire Supervisé

SUDOC : Système Universitaire de DOCumentation France

TND : Troubles du NeuroDéveloppement

Introduction

1. La santé de l'enfant : un objectif de santé publique

a. Un exemple récent : la commission des 1000 premiers jours

Le 8 septembre 2020 était remis à M. Adrien Taquet, secrétaire d'État en charge de l'Enfance et des Familles auprès du ministre des Solidarités et de la Santé, le rapport de la commission des "1000 premiers jours" (1). Cette commission, ayant regroupé 18 experts de spécialités différentes et présidée par le neuropsychiatre Boris Cyrulnik, a eu pour objectif d'initier une action publique autour des 1000 premiers jours de l'enfant, à partir des connaissances scientifiques existantes.

Enrichi des connaissances scientifiques en pédiatrie, pédopsychiatrie et psychologie des experts et de la consultation d'acteurs de terrain, le rapport de la commission ne se limite pas à la formulation de recommandations de santé publique concernant le développement de l'enfant. Il a pour ambition d'établir les fondements de ce parcours des 1000 jours et s'intéresse :

- aux besoins de l'enfant en terme d'échanges sociaux, de jeu, de découverte des espaces naturels, d'éveil culturel et artistique.
- à l'accompagnement des enfants et familles dans des situations spécifiques : troubles du neurodéveloppement de l'enfant, enfants prématurés, handicap, dépression périnatale des parents, situations de violence et précarité.

b. Les examens obligatoires de suivi

Le rapport de la commission aborde la question des visites de santé obligatoires. En effet, depuis l'arrêté du 26 février 2019, vingt consultations médicales de l'enfant sont obligatoires et donnent lieu à une prise en charge à 100 % par l'Assurance Maladie sans avance de frais (2).

Ces consultations obligatoires, et notamment celle du 24ème mois, ont pour support le carnet de santé de l'enfant. Elles ont pour objectif l'évaluation du développement psychomoteur de l'enfant et de ses capacités cognitives et relationnelles, afin de dépister d'éventuels écarts inhabituels du développement. Le rapport de la commission des 1000 premiers jours précise également l'importance d'aborder d'autres sujets tels que :

- la relation parents-enfants
- l'exposition aux écrans
- l'importance du jeu, du rapport à la nature et de l'éveil culturel et artistique.

Ces consultations sont assurées par les médecins généralistes, les pédiatres mais aussi les médecins des services de PMI (Protection maternelle et infantile), qui, sous l'autorité du président du conseil départemental, organisent notamment des consultations et des actions médico-sociales de prévention pour les enfants de moins de 6 ans (3).

c. La pédiatrie en médecine générale

La pédiatrie fait partie intégrante de l'activité des médecins généralistes. En tant que médecins de premier recours, et par leur disponibilité, leur accessibilité économique et leur proximité géographique, ils occupent une place importante dans la prise en charge des familles et le suivi des enfants (4).

Une enquête menée par la DREES (Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des Statistiques) entre juin et décembre 2002 sur l'ensemble des consultations et visites réalisées par des médecins généralistes libéraux mettait en évidence que les consultations pédiatriques représentaient 13 % des consultations du médecin généraliste (5). Parmi ces consultations, 5 % étaient consacrées aux examens systématiques de prévention, et 8 % pour des actes de vaccination (5).

d. À l'épreuve de la démographie médicale

Selon un rapport de la DREES, en 2012, 109 000 médecins exerçaient exclusivement en libéral ; en 2021, ils ne sont plus que 93 000, soit une diminution de 15 % (6). Ce recul de l'activité libérale a été particulièrement marqué pour certaines spécialités telles que la pédiatrie, avec une diminution de 20 % d'exercice libéral au sein de la profession. De nombreux départs en retraite, peu remplacés dans ce mode d'exercice, expliquent ce recul important (6).

Dans le même temps, depuis 2010, les effectifs médicaux en PMI, exprimés en équivalents temps plein, ont été réduits d'un quart (7). Entre 2016 et 2019, les départements ont perdu 270 équivalents temps plein de médecin, soit une baisse annuelle moyenne de près de 5% (7).

Dans ce contexte de recul du nombre de pédiatres libéraux et médecins de PMI, on peut supposer que les examens obligatoires seront réalisés de plus en plus par le médecin généraliste.

2. La formation pédiatrique des futurs médecins généralistes

a. Du deuxième au troisième cycle des études médicales

Au cours du deuxième cycle, l'enseignement en pédiatrie s'intéresse aux étapes du développement dit normal de l'enfant, ainsi qu'aux pathologies spécifiques à cet âge, fréquentes et graves (8). Le stage en service de pédiatrie est réalisé soit à mi-temps, intégré à l'enseignement universitaire, soit à temps plein sur une durée de sept semaines. Il est réalisé le plus souvent en centre hospitalier régional universitaire (9).

Le troisième cycle de médecine générale a pour objectif de former l'interne à son exercice futur. La formation en santé de l'enfant s'intéresse aux pathologies aiguës fréquentes, aux urgences

médicales vraies ou ressenties, ainsi qu’au suivi du développement de l’enfant et la réalisation des dépistages aux âges clés de sa vie (10).

b. Maquette du troisième cycle de médecine générale

Le troisième cycle des études médicales correspond à une phase de spécialisation et de professionnalisation de l’étudiant en médecine. Suite à l’arrêté du 21 avril 2017 relatif aux connaissances, aux compétences et aux maquettes de formation des diplômes d’études spécialisées (DES) (10), la maquette du troisième cycle pour la préparation du DES de médecine générale a été défini comme suit :

- Une phase socle : l’étudiant acquiert “des connaissances de base spécifiques et construit un premier niveau socle des compétences nécessaires à l’exercice de la profession” (10). Elle se déroule sur deux semestres. Elle est composée d’un stage en médecine générale et d’un stage en médecine d’urgence.

- Une phase d’approfondissement lors de laquelle l’étudiant “consolide et approfondit les connaissances et les compétences acquises lors de la phase socle nécessaires à l’exercice de sa spécialité” (10). Elle se déroule sur quatre semestres. Elle est composée d’un stage en médecine polyvalente, d’un stage en santé de l’enfant, d’un stage en santé de la femme et d’un stage SASPAS (Stage Autonome en Soins Primaires Ambulatoire Supervisé).

c. Stages en santé de l’enfant

Le stage en santé de l’enfant peut être réalisé en ambulatoire, en hospitalier ou mixte. En ambulatoire, le stage est réalisé la plupart du temps chez un médecin généraliste maître de stage universitaire ayant une forte activité pédiatrique (estimée à au moins 25 % de son activité à Strasbourg). Il peut également être réalisé dans un service de PMI (11).

Concernant la santé de l'enfant, il est attendu de l'étudiant en fin de 3^e cycle de médecine générale qu'il soit capable (12,13) :

- d'effectuer les examens systématiques du nourrisson à 15 jours, 9 mois, 24 mois
- de réaliser le suivi du développement global de l'enfant dans des consultations dédiées, discuter de l'alimentation du nourrisson et réaliser les vaccinations selon le calendrier vaccinal
- de réaliser les dépistages aux différents âges (visuel, auditif, des troubles du langage, des troubles du spectre autistique)
- d'adopter une attitude d'éducation et de prévention (dans le cas de pathologies aiguës mais aussi les risques domestiques ou l'exposition aux écrans)
- de repérer les urgences réelles ou ressenties et adopter une attitude adaptée.

Cependant, la part de consultations pédiatriques, et en particulier de consultations de suivi, varie selon les patientèles. L'apprentissage de chaque interne dépend ainsi de la pratique et de l'expérience des maîtres de stage universitaires rencontrés au cours de son parcours professionnel.

d. Formation théorique pédiatrique des internes en médecine générale

Au cours du troisième cycle de médecine générale, la formation universitaire peut prendre la forme de GEAP (Groupe d'Echange et d'Analyse de Pratiques) et d'APP (Apprentissage Par Problèmes), qui utilisent comme contexte des situations cliniques authentiques. Certains départements de médecine générale proposent, entre autres, des formations spécifiques à la santé de l'enfant.

À Strasbourg, la formation théorique en santé de l'enfant fait partie des formations optionnelles proposées aux internes sur inscription. Sur une journée, elle aborde les consultations de suivi de l'enfant et la conduite à tenir devant des pathologies aiguës fréquentes.

3. Objectif du travail de thèse

a. Le choix de la consultation du 24ème mois

Comme pour le 9ème mois, l'examen du 24ème mois donne lieu à l'élaboration d'un certificat avec une évaluation des capacités psychomotrices, langagières et relationnelles de l'enfant (2).

C'est un âge discriminant pour évaluer le développement de l'enfant. En effet, selon un article de la revue du praticien en 2004, établi à partir des données du test de Brunet et Lezine révisé (14) :

- 98 % des enfants de 24 mois reproduisent une tour de 5 cubes
- 94 % ont des jeux de "faire semblant"
- 89 % associent deux mots.
- A 20 mois, 90 % des enfants désignent deux images.

C'est également entre 16 et 24 mois qu'a généralement lieu "l'explosion lexicale", qui consiste en une augmentation rapide du vocabulaire exprimé par l'enfant (15).

L'examen du 24ème mois nécessite donc, pour celui qui le réalise, des connaissances théoriques et des habilités pratiques, afin d'évaluer au mieux le développement de l'enfant, et programmer si besoin un suivi rapproché ou une consultation spécialisée sans retard de prise en charge.

b. L'objectif pédagogique de la vidéo d'enseignement

Face aux disparités inhérentes à la formation en stage, la formation universitaire a notamment pour but de proposer un socle commun à tous les étudiants. Elle a pour objectif de mobiliser des connaissances, transférables dans le milieu de soin.

L'idée de l'élaboration d'une vidéo d'enseignement comme support pédagogique est issue de deux constatations :

Tout d'abord, lors de la formation optionnelle portant sur la santé de l'enfant, un temps de démonstration de l'examen de l'enfant est proposé. Il est effectué sur un poupon, d'âge indéterminé, sans interaction possible. Cette démonstration s'avère donc peu authentique.

Par ailleurs, lors de la pandémie de COVID 19, alors que les enseignements facultaires ne pouvaient avoir lieu qu'en distanciel, l'idée d'un enseignement à distance concernant la santé de l'enfant a émergé.

Par ce travail, il s'agit donc d'élaborer un support visuel, utilisable pour la formation des internes en médecine générale, en présentiel ou en distanciel, faisant la démonstration d'une consultation authentique avec un enfant de 24 mois.

J'ai donc formulé ma question de recherche comme suit : “ Que doit être le contenu d'un scénario de vidéo d'enseignement à destination des internes de médecine générale concernant le dépistage individuel de l'enfant de 24 mois ? ”.

Méthodologie

La question de recherche de mon travail de thèse est la suivante : “ Que doit être le contenu d’un scénario de vidéo d’enseignement à destination des internes de médecine générale concernant le dépistage individuel de l’enfant de 24 mois ? ”.

La méthodologie pour répondre à cette question a été la suivante :

- une recherche bibliographique afin de réaliser un état des lieux des recommandations actuelles
- puis la réunion d’un groupe nominal composé de professionnels de santé exerçant auprès d’enfants de 24 mois. L’objectif du groupe nominal était d’obtenir un consensus sur le contenu de cette vidéo d’enseignement.

1. Recherche bibliographique

a. Thèses et mémoires

La recherche bibliographique s’est d’abord concentrée sur les travaux de thèses existants. La recherche a été établie via le catalogue du SUDOC (Système Universitaire de Documentation France).

Une première recherche avec les mots-clés suivants : “dépistage 24 mois médecine générale” a produit 17 résultats correspondant à 12 sujets de thèse différents. Tous ces travaux de thèse ont été réalisés auprès de médecins généralistes :

- quatre portent sur la pertinence et la faisabilité d’outils de dépistage tel que le CHAT (Check List for Autism Disorders) (16), l’ASQ3 (Ages and Stages Questionnaires 3e édition) (17), le Sensory Baby Test (18), les IFDC (Inventaires Français du Développement Communicatif) (15).

- neuf portent sur l'évaluation de la pratique des médecins par des questionnaires ou des entretiens (19–26).

Une seconde recherche avec les mots clés “dépistage 24 mois” a permis d’inclure:

- trois mémoires d’orthophonie :
 - deux portent sur l’élaboration de tests de dépistage (des troubles neurovisuels (27) et des troubles de l’oralité (28)).
 - une porte sur le bilinguisme et comporte une étude sur la désignation et la dénomination d’images dans une population d’enfants bilingues français et arabe marocain (29).
- deux thèses auprès de médecins généralistes portant sur l’évaluation de leur pratique (30,31).

Une troisième recherche avec les mots-clés “24 mois médecine générale” a permis d’inclure :

- une thèse portant sur le ressenti des parents à une action de prévention brève sur l’obésité infantile (32).
- une thèse réalisée auprès de médecins généralistes concernant les comportements d’opposition du 9ème et 24ème mois (33).

Une recherche complémentaire avec les mots-clés “dépistage 2 ans médecine générale” a permis d’inclure des travaux non répertoriés dans les recherches précédentes :

- trois thèses évaluant les pratiques des médecins généralistes (34–36).
- une thèse évaluant la faisabilité d’un outil de dépistage (le test PEDS et PEDS :DM) (37).

Certains travaux de thèse ont volontairement été exclus de la bibliographie par soucis:

- de pertinence (exclusion de certaines thèses évaluées sur une tranche d'âge non définie ou trop étendue)
- d'accessibilité (exclusion de thèses antérieures à 2010 non accessibles en ligne pour ne pas multiplier les prêts entre bibliothèques)
- de hors sujet (exclusion de thèses portant uniquement sur la couverture vaccinale).

Pour un travail de thèse pertinent et inaccessible en ligne (16), j'ai sollicité le service de prêt entre bibliothèques.

b. Recommandations de la HAS (Haute Autorité de Santé) et carnet de santé

J'ai poursuivi ma recherche bibliographique avec des recommandations de bonne pratique sur le site de la HAS (Haute Autorité de Santé) en utilisant les mots-clés suivants :

- “dépistage enfant 24 mois médecine générale” : le premier résultat de recherche est une recommandation de bonne pratique concernant les dépistages de l'enfant jusque l'âge de 6 ans, à destination des médecins généralistes, pédiatres, médecins de PMI et médecins scolaires (38).
- “troubles du neurodéveloppement” : les troisième et quatrième résultats de recherche portent sur des recommandations de bonne pratique concernant le repérage des troubles du neurodéveloppement et des troubles du spectre de l'autisme chez l'enfant (39,40).

Le carnet de santé étant le premier outil et repère dans le suivi de l'enfant, je me suis procuré la version électronique de celui-ci sur le site officiel du gouvernement.

c. Recherche sur les bases de données en ligne

Cette recherche bibliographique s'est enrichie par la constitution d'une requête par arborescence de termes Mesh (Medical Subject Headings) sur Pubmed. Les termes Mesh utilisés dans les arborescences ont été les suivants :

- "Child, preschool" désignant les enfants de 2 à 5 ans
- ou "Infant" pour les enfants de 12 à 23 mois.

L'enfant de 24 mois se situe à la jonction de ces deux catégories d'âge.

- "Early Diagnosis" permettant d'aborder le diagnostic précoce et le dépistage.
- "General Practice" pour rechercher les études spécifiques à la médecine générale.

Il est rapidement apparu qu'il existe très peu d'études concernant le dépistage à 24 mois dans la population générale, et encore moins qui concernent spécifiquement la médecine générale.

Ainsi, j'ai dû retirer les termes "General Practice" ou "Physical Examination" pour les remplacer par des recherches multiples, plus spécifiques, en utilisant les termes Mesh suivants :

- "Language development disorder"
- "Autistic disorder"
- "Motor skills"
- "Vision disorder"
- "Hearing loss"
- "Heart auscultation".

J'ai également effectué des recherches plus spécifiques, issues d'interrogations personnelles concernant l'âge recommandé pour la réalisation de certains dépistages. J'ai donc effectué des recherches en utilisant les termes :

- "Cryptorchidism"
- "Blood Pressure"
- "Hypertension, Renovascular"
- "Kidney Neoplasms".

Les termes "Early diagnosis" ou "Screening" étaient trop souvent associés au dépistage de pathologies néoplasiques, je les ai donc remplacés dans ma recherche par "Diagnosis" au risque de perdre une partie du sens du mot dépistage.

J'ai ensuite exploré la base ScienceDirect par des recherches ciblées, afin d'inclure les recommandations des sociétés françaises de différentes spécialités médicales. J'ai utilisé les mots-clés suivants : "recommandation enfant dépistage visuel", "recommandation écrans enfant", "recommandation enfant dépistage autisme", "recommandation enfant supplémentation vitamine D".

J'ai complété ma recherche bibliographique en explorant la base Lissa, avec les mots clés suivants "trouble spectre autistique dépistage".

J'ai également passé en revue la bibliographie des thèses incluses.

d. Ressources personnelles

Une partie de ma recherche bibliographique a reposé sur des ressources en lignes référencées et à destination des médecins généralistes :

- La Revue du Praticien. J'ai utilisé les mots clés "dépistage 24 mois" et "développement enfant" pour ma recherche sur le site internet de la revue (41–44).

- le formulaire de dépistage des TND (Troubles du NeuroDéveloppement), accessible en ligne, édité en avril 2020 par la délégation interministérielle à la stratégie nationale pour l'autisme au sein des troubles du neurodéveloppement (45).

- le site "pediadoc" développé par la faculté de médecine de Toulouse et conçu comme une aide potentielle et un support à la consultation quotidienne des étudiants et des médecins qui accueillent des enfants de 0 à 6 ans (46,47). Les pages dédiées à l'examen du 24ème mois détaillent les catégories suivantes : environnement bio-psycho-social, examen clinique, développement psychomoteur, troubles neuro-sensoriels, développement staturo-pondéral, prévention et dépistage et alimentation. Chaque page est accompagnée de ressources bibliographiques.

e. Test de Brunet Lézine révisé

Je me suis également intéressée aux tests standardisés du développement de l'enfant. Certains tests tels que l'ASQ3 ou le PEDS et PEDS :DM étaient accessibles en annexe des thèses portant sur ces tests.

D'autres sont mentionnés sur le site Padiadoc, tel que le test de Denver ou le test de Brunet Lezine révisé (48). Le test de Brunet Lezine révisé est cependant interdit à la reproduction et donc inaccessible en ligne. J'ai donc sollicité un prêt de ce test, qui m'a été accordé.

Le test de Brunet Lezine révisé est un test standardisé du développement psychomoteur pour des enfants de 2 à 30 mois afin d'analyser le niveau de développement global d'un enfant et repérer un décalage éventuel par rapport à un groupe du même âge, représentatif de la population

française. C'est un test qui nécessite un temps de passation allant de 40 à 60 minutes. Les items testés sont classés en quatre domaines :

- moteur ou postural
- coordination oculo-manuelle
- langage
- sociabilité.

Le test n'est pas fait pour un dépistage en médecine générale. Cependant, il m'a permis de prendre connaissance des items de développement qui sont testés à 20, 24 et 30 mois selon ce test standardisé, ainsi que leur pourcentage de réussite chez les enfants de 24 mois ayant participé à l'étude de validité du test.

2. Groupe nominal

a. Objectifs du groupe nominal

Le travail de recherche bibliographique ne permettait pas à lui seul de créer une vidéo d'enseignement, et ce, pour plusieurs raisons :

- manque d'éléments sur la réalisation en pratique des actes de dépistages : que faut-il demander aux parents ou au contraire rechercher par l'examen clinique ? De quelle manière procéder concrètement en tant que clinicien pour dépister, par exemple, des troubles des interactions ou un retard de langage ?
- manque d'études sur l'exercice de la médecine générale et l'adaptation de l'examen du 24ème mois à cet exercice
- exercice particulier de création d'une vidéo d'enseignement nécessitant une réflexion collective.

Une méthodologie inspirée du groupe nominal a semblé indiquée, afin d'établir un consensus sur le contenu de cette vidéo d'enseignement :

- selon les recommandations médicales existantes
- selon la pratique et l'expérience des professionnels de santé concernés.

b. Méthodologie du groupe nominal

La technique du groupe nominal est une technique de consensus qui permet d'identifier des items (problématiques, besoins, recommandations...) et de les hiérarchiser pour établir des priorités (49).

Un groupe nominal utilise la réflexion en silence pour générer des idées et l'interaction du groupe pour en faire l'évaluation.

En pratique, la méthodologie du groupe nominal se décline en plusieurs étapes :

- la formulation d'une question
- la constitution d'un groupe de travail homogène, constitué de 5 à 15 personnes, qui ont un intérêt pour la question à traiter
- la présentation de la question au groupe
- la rédaction individuelle et silencieuse de réponses à la question
- l'énumération des idées lors d'un tour de table
- un premier vote anonyme pour hiérarchiser 5 items
- une discussion des items par le groupe, à la lumière de ce premier vote
- un second vote de hiérarchisation.

Cette méthodologie, utilisée telle quelle, semblait difficile à appliquer dans le cas d'un sujet aussi vaste que l'examen de l'enfant de 24 mois en médecine générale, ne serait-ce que dans le

nombre d'items à discuter. La méthodologie que nous avons choisi d'utiliser s'inspire donc du groupe nominal et est détaillée ci-après.

c. Inclusion dans le groupe nominal

Nous avons constitué un groupe de professionnels de santé impliqués dans la prise en charge des jeunes enfants. Il nous semblait intéressant de solliciter des professionnels ayant une activité et une formation variées ainsi qu'un intérêt pour la formation des internes en médecine générale.

J'ai choisi de solliciter des médecins généralistes travaillant actuellement en milieu hospitalier pédiatrique, en PMI et en cabinet libéral, et étant actuellement maîtres de stage universitaires en santé de l'enfant. J'ai également sollicité une puéricultrice de PMI ainsi qu'une médecin généraliste remplaçante, connue de mes directrices de thèses et ayant un attrait particulier pour la pédiatrie. Chaque professionnel de santé a été contacté spécifiquement. Une des médecins de PMI m'a informée de son impossibilité à participer. Les autres professionnels ont tous accepté de participer au groupe nominal. Le groupe était constitué de six personnes.

Le groupe nominal a été précédé d'un envoi par mail du déroulé et des objectifs du groupe nominal afin de répondre à toutes les questions préalables éventuelles. Une question a été posée par l'un des participants sur la nécessité ou non de préparer le groupe nominal et ses réponses. J'ai répondu en indiquant que le plus important était la façon d'exercer au quotidien, mais que si la personne le souhaitait, il était possible de préparer ou d'amener des documents sources utilisées régulièrement.

d. Préparation du groupe nominal

La préparation du groupe nominal a reposé sur plusieurs points :

- la formulation d'une question
- l'adaptation de la méthodologie du groupe nominal au sujet.

La formulation de la question devait permettre la production individuelle la plus vaste et précise possible. J'ai donc décidé de la formuler ainsi :

“ Dans une vidéo d'enseignement à destination des internes de médecine générale, quels éléments de la consultation du 24ème mois doivent être recherchés et par quel moyen ? ”

La méthodologie du groupe nominal a dû être adaptée au sujet vaste qu'est l'examen du 24ème mois. J'ai estimé nécessaire de classer les propositions individuelles pour favoriser la lecture et les échanges. Ce classement a été établi par champs de dépistage, le dépistage étant au cœur de l'examen du 24ème mois. Selon mes recherches bibliographiques, j'ai défini les champs de dépistage de la façon suivante :

- dépistage des signes d'alerte en faveur d'un trouble du neurodéveloppement
- dépistage des retards de langage
- dépistage des retards du développement psychomoteur
- dépistage des troubles de la croissance staturo-pondérale
- dépistage des troubles sensoriels (vision et audition)
- dépistage d'anomalies à l'examen physique
- dépistage de l'exposition aux écrans et information aux parents
- dépistage du risque de saturnisme
- dépistage du risque de rachitisme et supplémentation en vitamine D.

e. Déroulé du groupe nominal

Le groupe nominal s'est tenu à la faculté de médecine de Strasbourg, le 2 mars 2022, de 19h30 à 21h30. Les six professionnels inclus y ont participé.

1er étape : accueil et énoncé de la question

- Accueil des participants et présentation (tour de table)
- Rappel du sujet de thèse et des objectifs du groupe nominal

La question de recherche “Que doit être le contenu d'un scénario de vidéo d'enseignement à destination des internes de médecine générale concernant le dépistage individuel de l'enfant de 24 mois ? ” a été énoncée.

Les objectifs du groupe nominal ont été expliqués : parvenir à un consensus sur les éléments à montrer dans ce scénario de vidéo de formation, selon les recommandations actuelles et leur application en médecine générale.

- Présentation des champs de dépistage individuel tels que cités dans le paragraphe précédent. Cette classification a été énoncée comme subjective. Une catégorie “divers” a été ajoutée pour ne pas restreindre l'expression des participants.

- Présentation de l'outil informatique Wooclap.

L'outil informatique (Wooclap) a permis une mise en commun rapide, lisible et anonyme des productions individuelles.

- Énoncé de la question du groupe nominal

“ Dans une vidéo d'enseignement à destination des internes de médecine générale, quels éléments de la consultation du 24ème mois doivent être recherchés et par quels moyens ? ”

- Énoncé de l'objectif de cette première étape : émission de nombreuses propositions personnelles d'éléments précis à rechercher en consultation de médecine générale chez l'enfant de 24 mois, selon la pratique des différents professionnels de santé.

Les propositions devaient être émises par champ de dépistage, afin de faciliter la lisibilité et l'échange dans les étapes suivantes.

2ème étape : réflexion individuelle et rédaction de propositions

3ème étape : priorisation des champs de dépistage à discuter

Afin de ne pas imposer le déroulé de la discussion selon mes opinions, j'ai demandé à chaque participant de classer les champs de dépistage selon leur perception subjective de ce qui était le plus important à discuter. Ce classement a été réalisé anonymement via l'outil Wooclap.

4ème étape : énoncé de la seconde question par champ de dépistage

En commençant par le champ de dépistage à prioriser selon les résultats du sondage précédent, il a été demandé aux participants de répondre à la question suivante : “ Comment montrer dans la vidéo d'enseignement le dépistage de [...] chez l'enfant de 24 mois ? ”.

L'objectif énoncé était d'arriver à un consensus d'éléments précis à intégrer à la vidéo d'enseignement.

La méthode choisie était la relecture des différentes propositions individuelles, l'élimination des doublons, la reformulation et la discussion de ces propositions.

5ème étape : résumé des points importants de la discussion et clôture de la session

Résultats

1. Recherche bibliographique

Les résultats de la recherche bibliographique ont été intégrés au tableau des résultats présenté ci-après. J'ai également fait l'exercice d'établir des propositions personnelles concernant le contenu de la vidéo, en fonction de cette recherche bibliographique.

Le tableau des résultats permet ainsi la comparaison entre données de la recherche bibliographique, interprétation personnelle de ces données et conclusions du groupe nominal.

Les résultats ont tous été présentés par champs de dépistage afin de faciliter la lecture.

2. Groupe nominal

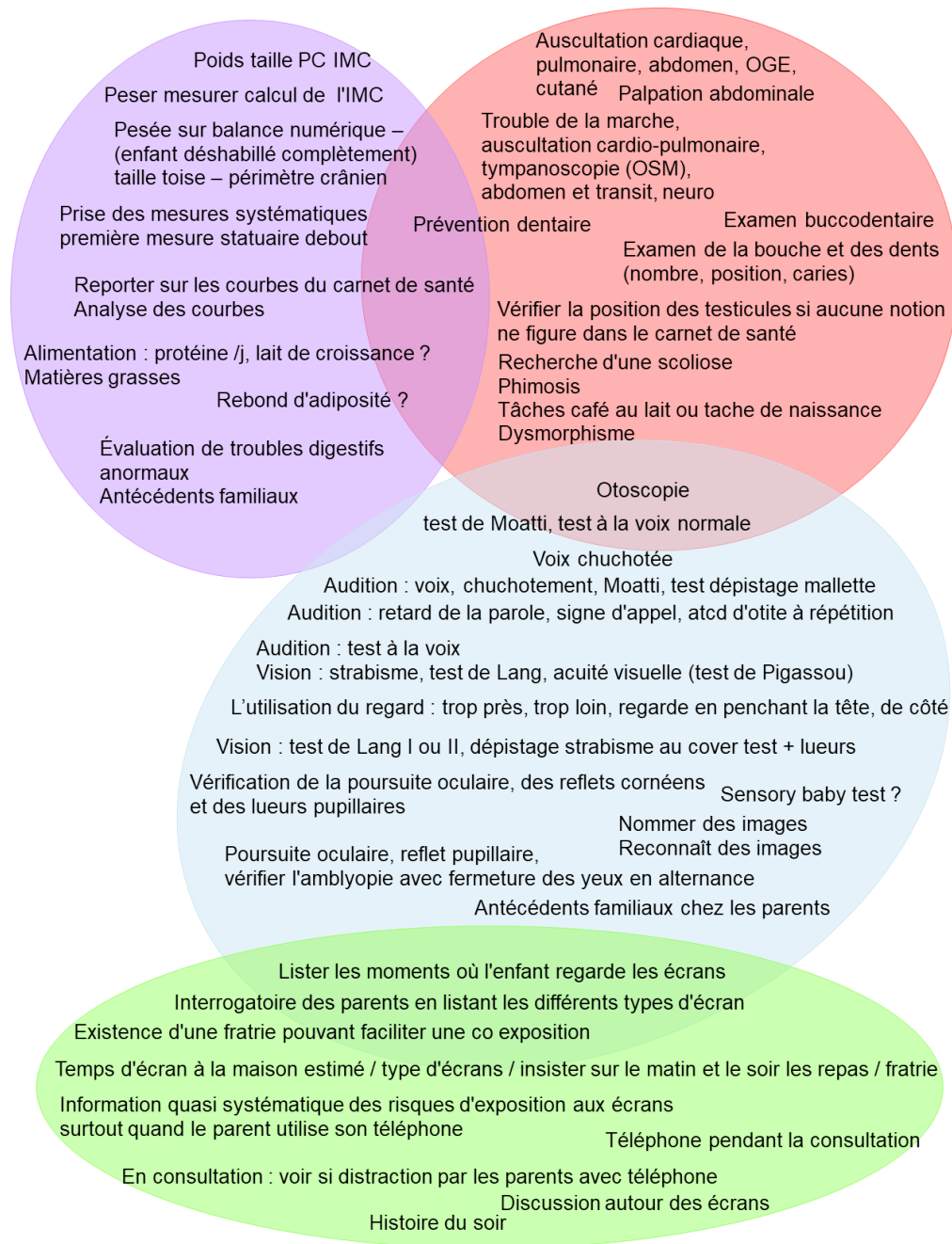
a. Champs de dépistage : propositions individuelle et importance accordée

i. Propositions individuelles

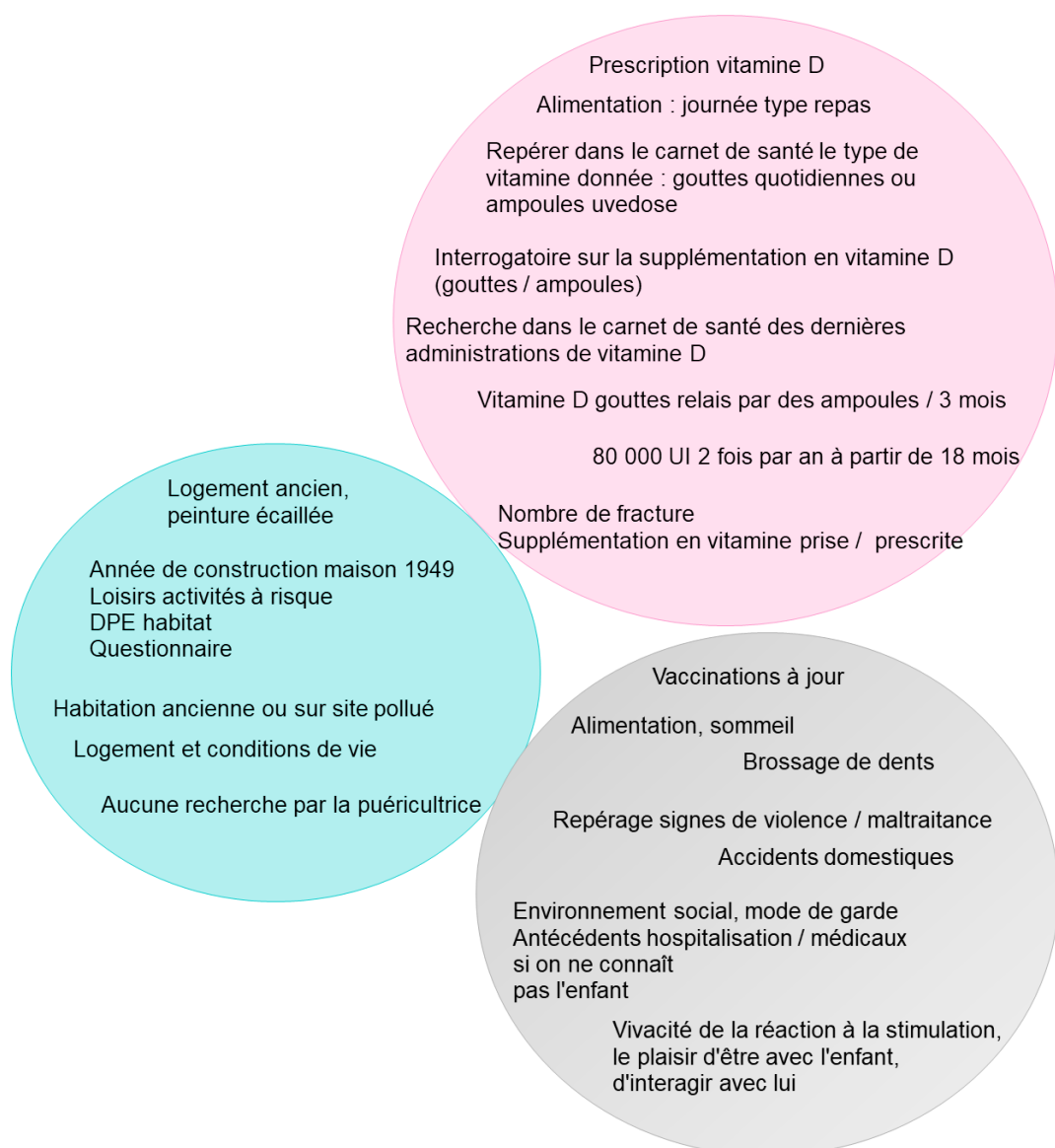
Chaque participant a produit de façon individuelle et anonyme des propositions concernant le contenu de la vidéo d'enseignement concernant l'examen du 24ème mois, en fonction de leur pratique. J'ai choisi de présenter toutes les propositions émises sous le format d'un nuage d'idées.



Dépistage des signes d'alerte en faveur d'un trouble du neurodéveloppement	
Dépistage des retards de langage	
Dépistage des retards du développement psychomoteur	



Dépistage des troubles de la croissance staturo-pondérale	
Dépistage d'une anomalie à l'examen physique	
Dépistage d'un trouble sensoriel (audition et vision)	
Dépistage de l'exposition aux écrans et information aux parents	



Dépistage du risque de rachitisme et supplémentation en vitamine D	
Dépistage du risque de saturnisme	
Divers	

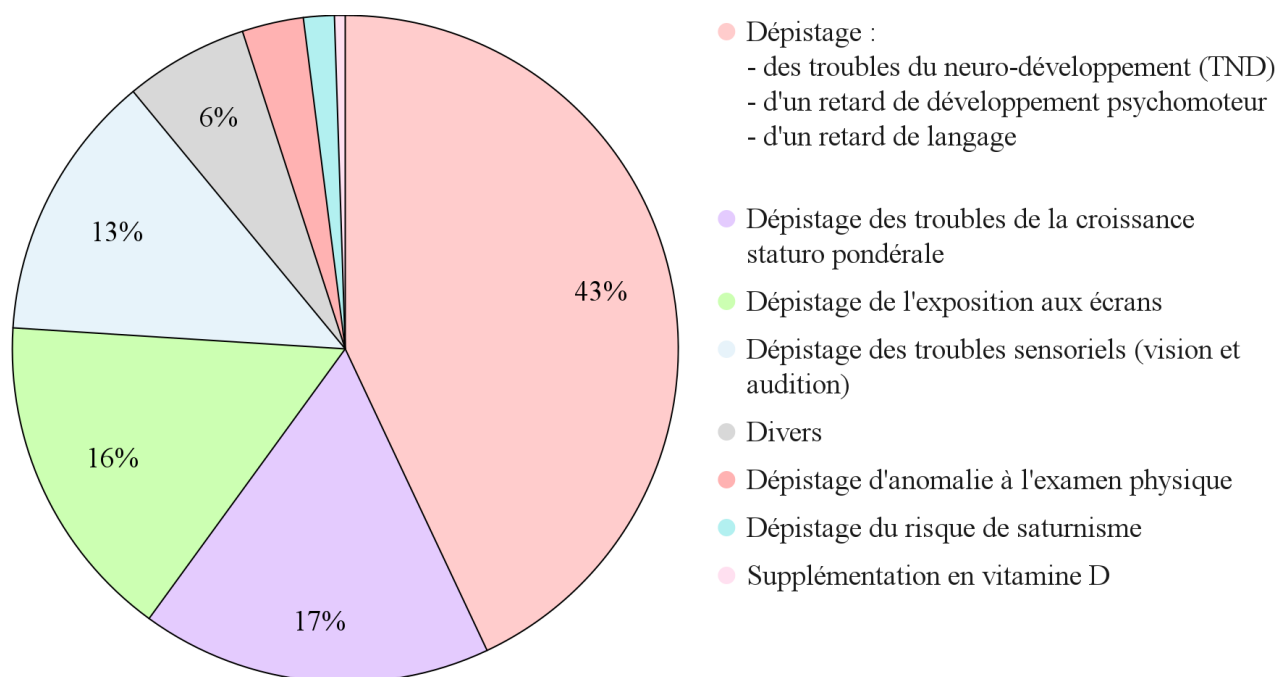
ii. Classement par pertinence

À la question “ Quels champs de dépistages doivent selon vous être priorités dans nos échanges ce soir pour répondre à la question de recherche ? ”, le classement suivant a été retenu :

- dépistage des signes d’alerte en faveur d’un trouble du neurodéveloppement
- dépistage des troubles de la croissance statuto-pondérale
- dépistage de l’exposition aux écrans et information aux parents
- dépistage des retards du développement psychomoteur
- dépistage des retards de langage
- dépistage d’anomalies à l’examen physique
- dépistage des trouble sensoriels (vision et audition)
- dépistage du risque de rachitisme et supplémentation en vitamine D
- dépistage du risque de saturnisme.

iii. Temps d’échange pendant le groupe nominal

Chaque champ de dépistage n’a pas bénéficié d’un temps équivalent au cours des échanges du groupe nominal. La répartition du temps de discussion par champs de dépistage a été la suivante :



Les champs de dépistage “signes d’alerte en faveur d’un trouble du neurodéveloppement”, “retards du développement psychomoteur” et “retards de langage” ont été abordés en un temps unique à la demande des participants en raison d’un nombre important de chevauchement des thématiques entre ces trois champs de dépistage.

b. Détails des propositions émises par le groupe nominal

Les propositions du groupe nominal ont été intégrées au tableau des résultats ci-dessous.

Champs de dépistage à explorer	Eléments de la recherche bibliographique	Propositions personnelles selon la recherche bibliographique	Propositions du groupe nominal
Dépistage des troubles du neuro développement (TND)	<p><u>Selon la HAS</u>, les signes d'alerte majeurs du trouble du spectre autistique sont (40):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. inquiétude des parents 2. régression des habiletés langagières ou relationnelles 3. retard de l'acquisition du langage (pas d'association à 24 mois) 4. l'association d'au moins deux signes parmi: <ul style="list-style-type: none"> - des difficultés d'engagement relationnel, d'attention, de réciprocité, de réactions sociales (initiation, réponse et maintien de l'attention conjointe, regard adressé, sourire partagé, pointage à distance coordonné avec le regard, réponse au prénom) - et/ou des difficultés de langage réceptif et expressif dans le jeu socio-imitatif et symbolique - et/ou des difficultés de réponses sensorielles (recherche ou évitements de sensations). <p><u>Dans le carnet de santé</u> : il a été retenu de chercher le pointage, la sollicitation d'un adulte, le fait de « jouer à faire semblant », l'association de deux mots.</p>	<p><u>A l'interrogatoire</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Est-ce que votre enfant joue à des jeux pour faire semblant, par exemple, fait-il semblant de parler au téléphone ou joue-t-il avec des peluches ou des poupées ? - Est-ce que votre enfant utilise parfois son index en pointant pour vous montrer des choses qui l'intéressent ? - Est-ce que votre enfant vous imite ? (par exemple, si vous faites une grimace, est-ce qu'il le ferait aussi ?) - Est-ce que votre enfant vient vous chercher pour que vous jouiez avec lui / elle ? <p>Est-ce que votre enfant vous amène des objets pour vous les montrer ?</p> <p><u>Au cours de l'examen clinique</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prêter attention au regard et aux interactions de l'enfant - Pointer à un moment de l'examen un objet intéressant de la pièce et voir si l'enfant suit des yeux (de préférence avant le début de 	<p><u>La phase d'observation</u> est très importante.</p> <ul style="list-style-type: none"> - contact visuel spontané et facile avec le médecin - expression du visage - relationnel avec le parent - premières habiletés sociales - langage spontané de l'enfant (association de 2 mots ?) - comment s'installe-t-il sur une chaise à sa hauteur ? <p><u>Un temps de jeu</u> : indispensable</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'enfant s'approprie-t-il les jouets mis à sa disposition ? - empile-t-il 5 cubes ? Saisit-il les objets ? - si jeu symbolique possible (dinette, poussette) : joue-t-il à faire semblant ? <p><u>Au cours de l'examen clinique</u> on recherche l'attention conjointe et le pointage : “ tu peux me montrer [un élément au mur] ? ” “ tu peux me montrer la lumière ? ”</p>

Champs de dépistage à explorer	Eléments de la recherche bibliographique	Propositions personnelles selon la recherche bibliographique	Propositions du groupe nominal
	<p><u>Selon la HAS</u> : en cas de signe d'appel, une consultation de repérage dédiée par le médecin de premier recours est réalisée (39,40), qui s'appuie sur le formulaire de repérage des TND (50), et/ou peut recourir au M-CHAT (Annexe 3) lorsqu'il existe une suspicion clinique de trouble du spectre autistique.</p> <p>Tout test réalisé est un test de dépistage du risque de TND et non de diagnostic.</p> <p><u>Les « items clés » du CHAT</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - jeux d'imitation (interrogatoire) – item A5 - pointage proto-déclaratif (interrogatoire) – item A7 - attention conjointe (test en consultation) – item B2 - jouer à faire semblant (test en consultation) – item B3 - désigner un objet dans l'environnement (test en consultation) – item B4 	<p>l'examen physique ou à la fin lorsque l'examen est terminé)</p>	<p><u>A l'interrogatoire</u> des parents en systématique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - questionner le sommeil et l'alimentation - antécédents périnataux - antécédents familiaux (TND dans la fratrie ?) - un retard des acquisitions (âge de la marche) - contexte social et mode de garde. <p>Et si non constaté pendant la consultation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - qu'est-ce qu'il dit à la maison ? (on attend une dizaine de mots) - est-ce qu'il joue à faire semblant : par exemple, est-ce qu'il fait semblant de cuisiner comme vous ? - est-ce qu'il monte les escaliers ? <p>On recherche une association de signes : retard des acquisitions, pauvreté du langage, motricité fine ou globale déficiente, troubles du sommeil ou de l'alimentation, ...</p> <p>Les troubles des interactions sociales sont le plus spécifique du TND :</p>

Champs de dépistage à explorer	Eléments de la recherche bibliographique	Propositions personnelles selon la recherche bibliographique	Propositions du groupe nominal
	<p><u>Les facteurs de risque de TND comprennent (39) :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - la grande prématurité (< 32 SA), la prématurité (< 37 SA) avec retard de croissance intra-utérin ou petit poids pour l'âge gestationnel < 3e percentile - pathologies neurologiques graves (encéphalopathie hypoxo-ischémiques, accident vasculaire cérébral, micro ou macrocéphalie) - cardiopathies congénitales complexes opérées - infections congénitales (cytomégalovirus, toxoplasmose, rubéole) - méningo-encéphalites bactériennes ou herpétiques - exposition prénatale à un toxique majeur : valproate de sodium ou exposition sévère à l'alcool - antécédents familiaux de TND sévères au 1er degré <p>Auxquels s'ajoutent les facteurs de vulnérabilité socio-économique et affectifs dont certains impacts peuvent faire passer l'enfant dans la catégorie à haut risque de TND.</p>		<p>en consultation, un enfant "trop calme", qui n'entre pas en relation.</p> <p>Les signes cliniques évocateurs de TND comme les stéréotypies, les particularités alimentaires (textures, couleurs) ou sensorielles (bruit, chaud, froid) ne seront recherchés qu'en cas de point d'appel.</p>

Champs de dépistage à explorer	Eléments de la recherche bibliographique	Propositions personnelles selon la recherche bibliographique	Propositions du groupe nominal
<p>Dépistage d'un retard de développement psychomoteur</p>	<p>Plusieurs domaines sont à explorer : la communication (voir dépistage des retards de langage), la motricité globale, la motricité fine.</p> <p>On peut s'appuyer sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les items du carnet de santé - des tests standardisés de développement psychomoteur tel que le test de Brunet Lézine révisé (48) - des questionnaires standardisés aux parents tel que l'ASQ3 (17). 	<p><u>En phase d'observation :</u> commencer la consultation en proposant des jeux : les cubes et le dessin.</p> <p><u>Au cours de l'interrogatoire</u> poser les questions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - est-ce que votre enfant monte les escaliers seul ? Et descendre en vous tenant la main ? - est-ce qu'il mange seul avec une cuillère ? <p><u>Au cours de l'examen clinique :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - observer s'il monte seul sur la table d'examen - demander de taper dans un petit ballon - proposer de reproduire un trait sur une feuille - proposer d'empiler 6 cubes. 	<p><u>Au cours de l'examen clinique</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - est-ce que l'enfant grimpe ? - est-ce qu'il s'installe seul sur une petite chaise faite pour lui ? - est-ce qu'il saisit un crayon, trace un trait ? <p><u>A l'interrogatoire :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - à quel âge a-t-il marché ? - est-ce qu'il monte les escaliers ? - est-ce qu'il mange seul ? (l'usage de la cuillère dépend des cultures) - question de la propreté : est-ce qu'il a déjà exprimé qu'il avait besoin d'être changé ? Est-ce qu'il demande à aller sur le pot ?

Champs de dépistage à explorer	Eléments de la recherche bibliographique	Propositions personnelles selon la recherche bibliographique	Propositions du groupe nominal
<p>Dépistage d'un retard de langage</p>	<p><u>Dans le carnet de santé,</u> il est demandé de rechercher :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'association de 2 mots - la compréhension d'une consigne simple - la capacité à nommer au moins une image. <p>La recherche de la réponse au prénom et de l'utilisation du « je » intervient aussi dans le cadre du dépistage des TND.</p>	<p><u>A l'interrogatoire :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - est-ce qu'il répond quand vous l'appellez par son prénom ? - est-ce qu'il fait des phrases avec 2 mots ensemble ? ex : « maman maison » ou « chat parti » - est-ce qu'il dit parfois « moi » ou « je » dans une phrase ? - est-ce que si vous lui demandez d'aller chercher son manteau sans lui montrer, est-ce qu'il comprend ce que vous lui demandez ? <p><u>Au cours de l'examen clinique :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - noter la compréhension d'une consigne simple en lui demandant directement : « [prénom], est-ce que tu peux enlever tes chaussures ? » - proposer de nommer des images. 	<p><u>En phase d'observation :</u> on prête attention à la parole spontanée de l'enfant</p> <p><u>A l'interrogatoire :</u> (si non fait spontanément)</p> <ul style="list-style-type: none"> - qu'est ce qu'il dit à la maison ? <p><i>On attend un vocabulaire d'une dizaine de mots. Risque de biais dans l'estimation par les parents.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - est-ce qu'il met deux mots ensemble ? <p><u>A l'examen clinique :</u> Support plastifié avec des images : dessins standardisés (ex sensory baby test) ou imagier, pour chercher à faire nommer les images à l'enfant dans sa langue maternelle. <i>souvent difficile à cet âge</i> On peut faire nommer les couleurs.</p> <p>En cas de bilinguisme ou trilinguisme, un retard peut être considéré comme normal. On évalue le langage dans la langue maternelle de l'enfant.</p>

Champs de dépistage à explorer	Eléments de la recherche bibliographique	Propositions personnelles selon la recherche bibliographique	Propositions du groupe nominal
Dépistage des troubles de la croissance staturo pondérale	Mesure du poids, de la taille et du périmètre crânien. Report sur le carnet de santé et sur les courbes de croissance.	Recherche d'une cassure ou rebond sur les courbes de croissance. Poser la question de l'alimentation en particulier en cas de cassure ou rebond sur les courbes.	<p><u>A l'interrogatoire :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - est-ce qu'il mange bien ? - les repas sont-ils pris à table ? - rebondir sur une situation en consultation si grignotage. <p><u>A l'examen clinique :</u> (en fin de consultation)</p> <ul style="list-style-type: none"> - mesure du poids utilisation de préférence d'une balance numérique sur une surface plane, l'enfant est assis, déshabillé. <i>question soulevée de la précision de la mesure et donc de la balance utilisée : importance surtout de l'évolution du poids dans le temps avec la même balance.</i> - mesure de la taille on essaie de mesurer l'enfant debout, en le précisant dans le carnet de santé, couché par défaut si impossible. - mesure du périmètre crânien dans les bras du parent, en parlant du "bandeau d'indien" ou "couronne de princesse", en faisant d'abord sur le parent puis sur l'enfant.

Champs de dépistage à explorer	Eléments de la recherche bibliographique	Propositions personnelles selon la recherche bibliographique	Propositions du groupe nominal
<p>Dépistage de l'exposition aux écrans</p>	<p>Selon un rapport du Haut Conseil de Santé Publique (51) : avant l'âge de 3 ans, l'enfant ne doit pas être exposé à un écran, c'est-à-dire que l'enfant ne doit pas être installé devant un écran allumé servant de distraction.</p> <p>La règle 3-6-9-12 de Serge Tisseron (52) : « Avant 3 ans jouez, parlez, arrêtez la télé ».</p> <p>Les 5 messages du groupe de pédiatrie générale (53) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - comprendre le développement des écrans sans les diaboliser - des écrans dans les espaces de vie collective, mais pas dans les chambres des enfants - des temps sans aucun écran - oser et accompagner la parentalité pour les écrans - veiller à prévenir l'isolement social. 	<p>Poser la question de l'exposition aux écrans, et du type d'exposition.</p> <p>Informé qu'il est recommandé d'éviter l'exposition de tout écran avant l'âge de 3 ans.</p> <p>Insister sur l'interdiction totale du téléphone portable à cet âge.</p>	<p>Difficulté de la prévention étant donné l'usage très fréquent déjà à 24 mois.</p> <p>Tendance à la sous estimation du temps d'écran. Les jeux éducatifs ne sont pas bénéfiques à l'enfant. Intérêt de revenir à "une journée type".</p> <p>Rebondir sur les comportements problématiques : l'usage du téléphone par les parents ou le fait de le donner à l'enfant.</p> <p>Importance de montrer l'exemple et ne pas utiliser le téléphone au cours de la consultation.</p> <p>Aborder la question en cas de retard de langage.</p> <p>Ressenti moralisateur par le praticien.</p> <p>L'usage des écrans n'est pas spécifique au 24ème mois.</p> <p>Pour la vidéo, possibilité d'un focus sur une affiche.</p>

Champs de dépistage à explorer	Eléments de la recherche bibliographique	Propositions personnelles selon la recherche bibliographique	Propositions du groupe nominal
<p>Dépistage des troubles sensoriels : vision</p>	<p>En France, le dépistage est individuel, lors des examens de suivi par le médecin généraliste, pédiatre ou médecin de PMI (38,54).</p> <p>Il existe une variabilité internationale concernant l'organisation du dépistage visuel de l'enfant. Le seuil de l'âge de 3 ans semble retenu dans différents pays et études (54–57).</p> <p>L'AFSOP (Association Francophone de Strabologie et d'Ophtalmologie Pédiatrique) a établi des recommandations précises en 2019 (58) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - recherche de signe d'appel lors de toute consultation de suivi : anomalie à l'examen oculaire ou du comportement visuel, strabisme, nystagmus, torticolis, céphalées, diplopie. - recherche d'antécédents qui sont des risques d'amblyopie fonctionnelle : <ol style="list-style-type: none"> 1. antécédent familial au 1er degré (amétropie forte dans la petite enfance, strabisme, nystagmus ou amblyopie) 2. prématurité ou poids de naissance inférieur à 2500g 3. souffrance neurologique néonatale, 	<p><u>A l'ouverture du dossier médical</u>, repérer parmi les antécédents de l'enfant si :</p> <ul style="list-style-type: none"> - naissance prématurée < 37 SA ou poids < 2500 g - souffrance néonatale - trisomie 21 - craniosténoses et malformations faciales - exposition de toxiques au cours de la grossesse (tabac, alcool, cocaïne). <p><u>A l'interrogatoire :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Est-ce qu'il y a dans la famille des problèmes de vue apparus dans la petite enfance comme une forte myopie, un strabisme ou une amblyopie ? - Avez-vous l'impression que votre enfant a des problèmes de vue ? <p><u>A l'examen clinique :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - rechercher l'absence d'anisocorie ou leucocorie à l'examen des reflets pupillaires (se placer à environ 30 cm de l'enfant dans une pièce sombre. examen grâce à l'otoscope) 	<p><u>En phase d'observation :</u> attitude de l'enfant.</p> <p><u>A l'examen clinique :</u> dans de bonnes conditions, dans les bras du parent.</p> <ul style="list-style-type: none"> - lueurs pupillaires - cover test : avec l'oeil de boeuf on recherche une mauvaise tolérance de l'occlusion d'un oeil - recherche d'un strabisme - oculomotricité avec lumière ou oeil de boeuf - test de Lang (<i>à essayer bien que difficile à 24 mois</i>) : on observe si le regard accroche sur les 3 formes, on demande : “ où est-ce que tu vois quelque chose ? ” mais on ne cherche pas à faire nommer.

Champs de dépistage à explorer	Eléments de la recherche bibliographique	Propositions personnelles selon la recherche bibliographique	Propositions du groupe nominal
	<p>anomalie chromosomique (trisomie 21) ou craniosténoses</p> <p>4. exposition aux toxiques durant la grossesse : tabac, alcool, cocaïne</p> <p>5. pathologie générale avec atteinte neurologique ou sensorielle.</p> <p>Un examen avec fond d'oeil est alors indiqué dès 12 mois.</p> <ul style="list-style-type: none"> - dépistage généralisé de l'amblyopie dans la 3ème année par un orthoptiste équipé. <p>Les recommandations de la HAS (38) et une revue de la littérature française (54) confirment la nécessité du dépistage visuel à 24 mois avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> - recherche des antécédents nécessitant un examen chez l'ophtalmologue - recherche de signes d'appels et examen clinique : observation du globe oculaire, poursuite oculaire, lueurs pupillaires, réflexes photomoteurs, réaction à l'occlusion, recherche de strabisme et de nystagmus - entre 2 et 4 ans possible estimation de la vision stéréoscopique par le test de Lang I ou II et vision de près et de loin. 	<ul style="list-style-type: none"> - rechercher un strabisme : les reflets cornéens sont-ils symétriques ? - occlusion d'un oeil puis l'autre avec le dos de la main (cover test) - évaluer la poursuite oculaire. 	

Champs de dépistage à explorer	Eléments de la recherche bibliographique	Propositions personnelles selon la recherche bibliographique	Propositions du groupe nominal
<p>Dépistage troubles sensoriels : audition</p>	<p><u>Facteurs de risque de surdité :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - antécédents familiaux de surdité - infection congénitale ou materno-foetale - poids de naissance inférieur à 1500g - détresse respiratoire néonatale - malformation crâniofaciale - infections postnatales : méningite bactérienne ou oreillons - traumatisme crânien ayant nécessité une hospitalisation (59). <p><u>Signes d'appel de la déficience auditive :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - à l'interrogatoire : votre enfant entend-il bien ? Réagit-il à votre voix ? Sursaute-t-il à un bruit fort ? - retard d'acquisition du langage. <p><u>A l'examen clinique (38):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - test à la voix chuchotée (dépistage déficit auditif de 21 à 40 DB) avec désignation - test à la voix normale - test par le Moatti ou jouet sonore réalisé à 2 mètres de l'enfant, hors de son champ visuel, du son le plus aigu au plus grave. Il dépiste un déficit auditif de 60dB sur une fréquence de 250 à 3000 Hertz. - examen otoscopique : recherche d'otite séro- muqueuse. 	<p><u>Au cours de l'interrogatoire :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Avez-vous l'impression que votre enfant entend correctement ? <p><u>A l'examen clinique :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - selon le niveau de langage de l'enfant, réaliser soit le Moatti soit le test à la voix normale (de préférence avant l'examen physique) - examen otoscopique, de préférence sur les genoux des parents (tourné d'un côté puis de l'autre avec le côté du visage non examiné contre le torse du parent). 	<p><u>En phase d'observation :</u></p> <p>attitude de l'enfant.</p> <p><u>A l'examen clinique :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - appel du prénom et observation de la réaction - demander une simple consigne “ tu peux enlever tes chaussures ? ” - test de Moatti : hors du champ visuel de l'enfant, l'enfant doit tourner la tête au bruit - ou test à la voix normale on bouche une oreille, on se met à distance de d' 1m hors du champ visuel de l'enfant, expliquer en disant “ je vais dire un mot et tu vas répéter/redire le mot ” sans chuchoter on dit un mot , l'enfant répète (ex de mots utilisés : chocolat, chat, chien, voiture).

Champs de dépistage à explorer	Eléments de la recherche bibliographique	Propositions personnelles selon la recherche bibliographique	Propositions du groupe nominal
Divers			<p>“Comment ça se passe à la maison ?” : la 1ère chose c’est la 1ère préoccupation.</p> <p>Contexte de vie : comment vit l’enfant au quotidien ?</p> <p>Prévention des risques domestiques : “Attention maintenant il découvre, il ouvre tout, faites attention, mettez-vous à sa hauteur”. Rebondir sur chaque action de l’enfant.</p> <p>Coucher : heure et rituel du coucher.</p> <p>Les comportements d’opposition à 2 ans, le “non” : important à connaître pour les internes en cas de question du parent.</p>

Champs de dépistage à explorer	Eléments de la recherche bibliographique	Propositions personnelles selon la recherche bibliographique	Propositions du groupe nominal
<p>Dépistage d'anomalie à l'examen physique</p>	<p>En dehors de l'examen clinique général :</p> <ul style="list-style-type: none"> - examen testiculaire : cryptorchidie à dépister si donnée inconnue à 24 mois (60). - examen abdominal et des fosses lombaires : rares tumeurs rénales à cet âge mais la découverte d'une masse abdominale est un mode de découverte (61,62). - examen du rachis : recommandé à partir de 7 ans pour dépistage de la scoliose (63). - mesure de la tension artérielle : recommandée à partir de 3 ans (64). 	<p>Observation cutanée (lésions, coloration) de l'enfant déshabillé Auscultation cardio-pulmonaire Palpation abdominale et recherche d'hépto-splénomégalie Otoscopie Examen buccal Observation de la marche.</p>	<p>En se mettant à hauteur de l'enfant, en s'adaptant à lui et en utilisant un jeu comme distraction :</p> <ul style="list-style-type: none"> - observation cutanée - auscultation cardio-pulmonaire - palpation abdominale - examen ORL - palpation testiculaire si non faite auparavant ou donnée inconnue - phimosis non abordé systématiquement - examen bucco-dentaire : réinsister sur la nécessité d'aider au brossage, et de ne rien manger (y compris du lait) après brossage. <p>En général l'examen physique a déjà été réalisé de façon complète lors des précédentes consultations.</p>

Champs de dépistage à explorer	Eléments de la recherche bibliographique	Propositions personnelles selon la recherche bibliographique	Propositions du groupe nominal
Dépistage saturnisme	<p>Le dépistage du saturnisme est toujours indiqué à 24 mois <u>selon la HAS</u> (38,65):</p> <ul style="list-style-type: none"> - séjour dans un logement construit avant 1949 ? Si oui, y a-t-il de la peinture écaillée accessible à l'enfant ? - habitat dans une zone proche d'une exposition industrielle ? - occupation professionnelle ou de loisirs des parents (poussières par les chaussures, les vêtements de travail) ? - comportement de pica ? <p>Des facteurs individuels associés à des composantes environnementales d'une exposition au plomb doivent être recherchés et faire doser la plombémie :</p> <ul style="list-style-type: none"> - familles en situation de précarité - populations itinérantes (gens du voyage) - immigration récente - travaux de rénovation d'un habitat construit avant 1949. 	<p>Nécessité peut-être de cibler à l'interrogatoire :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Savez-vous si le logement que vous occupez a été construit avant 1949 ? - Si oui est-ce qu'il y a de la peinture écaillée accessible à l'enfant ? <p>En cas de réponse positive et d'autant plus facilement dans les populations à risque, doser la plombémie.</p>	<p>Le lieu de vie a normalement été abordé lors de consultations précédentes.</p> <p><u>A l'interrogatoire</u>, on s'enquiert d'un éventuel changement du lieu de vie.</p>

Champs de dépistage à explorer	Eléments de la recherche bibliographique	Propositions personnelles selon la recherche bibliographique	Propositions du groupe nominal
<p>Dépistage du risque de rachitisme et supplémentation en vitamine D</p>	<p>Selon les récentes recommandations des sociétés de pédiatrie (66):</p> <p>En l'absence de facteur de risque</p> <ul style="list-style-type: none"> - besoins entre 400 et 800 UI /jour - si observance quotidienne difficile : 50 000 UI par trimestre ou 80 000 à 100 000 UI début et fin d'hiver. <p>En présence de facteur de risque (obésité, peau noire, absence d'exposition solaire, régime végétarien) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - besoins entre 800 et 1600 UI /jour - si observance quotidienne difficile : 50 000 UI toutes les 6 semaines ou 80 000 à 100 000 UI par trimestre. <p>Attention aux compléments alimentaires à base de vitamine D comportant parfois 500 UI par goutte (67).</p>		<p>Souvent abordé à cet âge en raison du passage entre dose quotidienne et ampoule trimestrielle.</p> <p>La question de la supplémentation en vitamine D n'est pas spécifique du 24ème mois.</p>

c. Extrapolation vers la réalisation de la vidéo d'enseignement

i. Consensus sur des messages importants à transmettre

Les participants ont retenu plusieurs messages clés à faire apparaître dans la vidéo :

- La consultation n'est jamais standardisée, il faut s'adapter à l'enfant. Les consultations ne se passeront pas comme dans la vidéo.
- L'observation est une étape indispensable : on observe les interactions de l'enfant, ses déplacements, le langage spontané, etc.
- Un espace dédié à l'enfant avec des jeux est très important. Le jeu met en confiance et permet de constater spontanément les aptitudes en motricité fine (empiler des cubes, saisir un crayon) et habiletés sociales (jeu d'imitation). La vidéo d'enseignement permettra de montrer aux internes les jeux qui peuvent être utilisés.
- Commencer la consultation avec une question ouverte et non spécifique : "comment ça se passe à la maison ?". La première réponse sera la plus importante aux yeux des parents.

ii. Réflexions sur le format de la vidéo d'enseignement

Le groupe a évoqué plusieurs stratégies pour la vidéo :

- vidéo d'une consultation « idéale », mais très longue
- vidéo en un temps limité plus réaliste
- plusieurs vidéos pour chaque champ de dépistage
- plusieurs vidéos pour chaque temps de la consultation.

La dernière proposition a remporté le plus d'adhésion parmi les participants, pour plusieurs raisons :

- intérêt pédagogique pour les internes qui visualiseront la vidéo (maintien de l'attention et temps de discussion entre les vidéos)
- extrapolation plus aisée à la médecine générale pour des enfants venant le plus souvent pour un autre motif que le suivi systématique
- extrapolation plus aisée à une consultation : l'ordre d'exécution sera adapté en fonction de l'enfant et ses parents.

d. Élaboration du scénario des vidéos d'enseignement

À partir de toutes ces données, j'ai élaboré le scénario des vidéos d'enseignement. Je me suis appuyée sur les conclusions du groupe nominal en m'assurant de la corrélation avec les données de la littérature.

Les scénarios ont été discutés avec mes directrices de thèse. Il a été convenu de parler de l'exposition aux écrans de façon plus complète que suggéré par le groupe nominal. Cette décision a été prise, compte tenu de l'intérêt de santé publique de cette prévention, mais aussi de l'importance que le sujet a pris au cours des discussions du groupe nominal.

J'ai ensuite soumis les scénarios à la validation des participants, en leur envoyant par mail. J'ai obtenu la réponse de deux participantes. L'une qui m'a fait un retour positif, sans suggestion de modification, et une qui a suggéré de ne pas mettre d'emblée une balle molle à disposition de l'enfant, pour éviter l'utilisation immédiate à travers la pièce si l'enfant est vif ou agité.

e. Scénario final des vidéos*Légende :*

Texte = scénario

Entre guillemets = les lignes de dialogue

En italique = les textes en voix off

En gras = textes écrits intégrés au visuel

Entre crochets = les éléments du décors à montrer.

Dépistage des signes d'alerte en faveur d'un trouble du neurodéveloppement	
Dépistage des retards du développement psychomoteur	
Dépistage des retards de langage	
Dépistage des troubles de la croissance statuto-pondérale	
Dépistage de l'exposition aux écrans et information aux parents	
Dépistage d'un trouble sensoriel (audition et vision)	
Divers	
Dépistage d'une anomalie à l'examen physique	
Dépistage du risque de saturnisme	
Dépistage du risque de rachitisme et supplémentation en vitamine D	

Vidéo 1 : Accueil et appropriation des jeux par l'enfant

Chaque consultation est différente et doit s'adapter à l'enfant. Ce que vous allez voir est un exemple. Il n'existe pas de consultation unique.

Le médecin ouvre la porte et fait entrer l'enfant et son ou ses parents :

“Bonjour madame / monsieur, bonjour [prénom] ”

Dès l'ouverture de la porte, le médecin peut recueillir des informations rien qu'en observant l'enfant :

- *on observe les premiers signes d'habiletés sociales de l'enfant : est-ce qu'il a un contact visuel spontané et facile ? Quelle est l'expression du visage de l'enfant ? Comment se comporte-t-il avec son parent ?*
- *on observe la marche et la motricité de l'enfant.*

“Je vous en prie installez-vous.”

Dans l'idéal, on met à disposition de l'enfant un espace de jeu.

[Plan sur les jeux suivants :

- *des cubes colorés à empiler*
- *jeux avec des éléments à scratchs (ex animaux)*
- *petit puzzle très simple ou jeu d'encastrement*
- *imagier]*

On observe alors :

- *l'installation de l'enfant (si possible sur une chaise à sa hauteur)*
- *l'intérêt et l'appropriation des jouets qui sont mis à sa disposition*
- *on prête attention au langage spontané de l'enfant.*

Vidéo 2 : Interrogatoire du parent et carnet de santé

“Qu’est-ce que je peux faire pour vous ?

- ...
- D’accord. Comment ça se passe à la maison ?
- ...
- D’accord. Est-ce qu’il/elle mange bien ?
- ...
- Il/elle mange seul(e) ?
- ...
- Et le sommeil, ça va ? Il/elle dort bien ?
- ...
- D’accord. On va pouvoir en discuter aujourd’hui. Est-ce que vous avez le carnet de santé ?”

Un premier temps de l’interrogatoire est consacré aux antécédents et au suivi de l’enfant.

On s’assure de connaître :

- **les antécédents périnataux, familiaux et médicaux de l’enfant**
- **les examens antérieurs et d’éventuels retards des acquisitions**
(notamment l’âge de la marche)
- **le statut vaccinal.**

Parmi les antécédents périnataux et familiaux à rechercher, certains sont des facteurs de haut risque de troubles du neurodéveloppement, ou des facteurs de troubles sensoriels qu’il convient de rechercher :

- **prématurité et petit poids pour l’âge gestationnel (TND, vision et audition)**
- **antécédent familial au 1er degré (TND, vision, audition)**
- **infection materno-foetale (TND, vision, audition)**
- **infection post-natale : méningite bactérienne ou herpétique, oreillons (TND, audition)**
- **souffrance néonatale (audition, vision)**

- **exposition aux toxiques en anténatal (TND, vision)**
- **malformations cranio-faciales (TND, vision, audition)**
- **trisomie 21 (vision, audition)**
- **pathologies neurologiques ((encéphalopathie hypoxo-ischémiques, AVC) (TND)**
- **cardiopathies congénitales complexes opérées (TND).**

[Plan sur les pages du carnet de santé avec les examens obligatoires et les pages de vaccination].

“Est-ce qu’il/elle a eu des problèmes de santé, que ce soit à la naissance ou après ?

- ...
- Est-ce que vous avez du retourner à l’hôpital pour lui/elle depuis la sortie de maternité ?
- ...
- Est-ce qu’il/elle a des frères et soeurs ?
- ...
- D’accord. Et actuellement il/elle est gardé par vous, à la maison ? Est-ce qu’il/elle va à la crèche ?
- ...
- Vous travaillez actuellement ?
- ...
- Et vous avez de l’aide pour vous occuper de [prénom de l’enfant] ?
- ...

Connaître le contexte social permet de dépister les facteurs de vulnérabilités socio-économiques ou affectives.

Vidéo 3 : Du jeu à l'examen visuel et auditif

Le médecin quitte son bureau et s'installe près de l'enfant.

“ Je vois que tu as trouvé des jouets qui t'intéressent. C'est bien. Tu me montres comment tu fais avec les cubes ? ”

[démonstration de l'empilement des cubes]

“ Et là le crayon tu veux faire pareil que moi ? ”

[démonstration d'un trait sur une feuille et le médecin tend le crayon à l'enfant]

“ Très bien. Et là, qu'est-ce que tu vois sur l'image ? ”

[pointage d'une ou plusieurs images sur l'imagier]

Il est aussi possible d'explorer le jeu symbolique dès ce moment avec un poupon ou des tasses et une théière, etc.

L'examineur s'éloigne pour prendre les boîtes du test de Moatti.

[Plan sur les éléments de l'examen qui vont être utilisés : stéthoscope, autoscope, moatti, cover test, lang]

L'examineur se place hors du champ de vision de l'enfant à une distance d'environ 2 mètres. On observe si l'enfant tourne la tête vers le bruit.

A 24 mois, le dépistage auditif peut être réalisé par le test de Moatti ou le test à la voix normale. Pour le test de Moatti, on effectue le test du son le plus grave au plus aigu. Il faut se placer hors du champ visuel de l'enfant, à une distance d'environ 2 mètres. On observe si l'enfant se tourne vers le bruit.

[Plan sur les 4 éléments du test avec la description grave à aigu]

[Plan comprenant l'examineur et l'enfant. On montre la réaction de l'enfant]

Pour le test à la voix normale on bouche l'une des oreilles de l'enfant, on se met à une distance de moins d'1m (la longueur du bras), on dit un mot et l'enfant doit répéter.

L'examineur se place face à l'enfant :

“ Je vais être derrière toi. Je vais cacher une oreille, comme ça (l'examineur montre), je vais dire un mot et tu vas répéter le mot, d'accord ? ”

L'examineur se met à hauteur de l'enfant, derrière lui, bouche une oreille et, sans chuchoter dit un mot :

“ chocolat
- ... ”

L'examineur bouche répète le test avec la deuxième oreille :

“ voiture
- ... ”

L'examineur revient vers l'enfant.

“ [Prénom] tu peux enlever tes chaussures ? Papa / maman va t'aider si tu veux. ”

Cette question permet d'évaluer si l'enfant répond à son prénom et s'il répond à un ordre simple.

“ Tu viens à côté ? Tu peux prendre un jouet avec toi si tu veux. ”

On utilise la présence d'une affiche avec un élément d'intérêt pour rechercher le pointage :

“ Tu peux me montrer le lapin ?
- ... ”

Le pointage peut aussi être recherché avec un objet d'intérêt pour l'enfant ou la lumière de la pièce.

- C'est très bien. Regarde, tu peux grimper ici. ”

L'examineur désigne la table d'examen.

“ Papa/maman reste à côté de toi. Et on va faire des petits jeux avec la lumière ”.

L'examineur éteint la lumière de la pièce, prend l'otoscope et récline la lentille.

[Texte qui s'affiche au fur et à mesure de l'examen]

L'examen visuel de l'enfant comprend :

- **l'observation du globe oculaire et des pupilles**
- **la recherche des lueurs pupillaires normales**
leucocorie (cercle blanc et non pas rouge) = urgence ophtalmologique
- **la recherche des reflets cornéens symétriques**
les reflets asymétriques = strabisme = examen ophtalmologique.

[Photo du résultat attendu :

lueurs pupillaires : cercles rouges symétriques

pupilles : rondes et symétriques

reflets cornéens : points blancs centrés au milieu de la pupille]

- **le test de l'oculomotricité**
- **la tolérance à l'occlusion d'un oeil**
occlusion mal tolérée = possible amblyopie = examen ophtalmologique
- **la vision stéréoscopique de Lang**
(difficile à 24 mois mais peut être essayé).

L'examineur se place d'abord un peu à distance il observe la symétrie des globes oculaires et l'attitude de l'enfant.

Puis l'examineur se place à environ 30 cm de l'enfant pour regarder les lueurs pupillaires et les reflets cornéens. Puis avec la lumière, il teste l'oculomotricité.

“ Tu regardes la lumière ? ”

L'examineur couvre un oeil puis l'autre pour tester la tolérance à l'occlusion.

L'examineur rallume la lumière et présente le test de Lang, le test est présenté à 40 cm:

“ Où est-ce que tu vois quelque chose ? Tu me montres ? ”

L'examineur se tourne vers le parent :

“ Aujourd'hui, je trouve que l'examen est bon pour l'audition et la vision. Est-ce que dans la famille, vous les parents ou les frères et soeurs il y a eu des problème de vue dans l'enfance comme une forte myopie ? un strabisme ? ou des problèmes d'audition ?

- ... ”

En cas de facteur de risque de surdité ou de trouble visuel, d'antécédent familial ou de point d'appel à l'examen clinique, il faudra adresser l'enfant en consultation spécialisée.

Vidéo 4 : Examen physique et croissance staturo-pondérale

[Plan sur les éléments de l'examen qui seront utilisés pendant la consultation]

“ Tu enlèves le pull et le t-shirt ? Papa / maman va t'aider si tu veux. ”

Puis l'examineur s'adresse aux parents :

“ Vous pouvez vous installer avec lui/elle, il/elle peut être assis sur vos genoux. ”

L'examineur montre ensuite le stéthoscope à l'enfant.

“ On va écouter le coeur et les poumons. Regarde je te montre. ”

L'examineur peut montrer sur le parent ou sur le poupon, puis examine l'enfant.

“ Elles sont où tes oreilles ? Je vais regarder les oreilles, d'accord ? ”

Au parent :

“ Vous pouvez l'installer sur vos genoux, les deux jambes d'un côté pour qu'il ait la tête contre vous ”

L'examineur peut montrer sur le parent ou sur le poupon, puis examine l'enfant, d'un côté puis de l'autre.

“ Super ! Et les dents tu me les montres ? ”

L'examineur peut montrer sur le parent ou sur le poupon, puis examine l'enfant.

L'examineur se tourne vers le parent :

“ Comment ça se passe le brossage à la maison ?
- ... ”

Puis à l'enfant :

“ Tu t'allonges pour que je regarde le ventre ? ”

L'examineur se tourne vers le parent :

“ Vous pouvez en profiter pour enlever le pantalon et les chaussettes ? ”

En utilisant un jouet comme distraction (ex : bâton de pluie) l'examineur palpe le ventre de l'enfant.

“ Très bien. Tu peux t’asseoir. On va regarder la tête. Regarde, je te montre, c’est pour faire comme un bandeau d’indien ”

L'examineur montre sur le parent ou le poupon la mesure du périmètre crânien avec le mètre ruban. Puis sur l'enfant. Si besoin, l'enfant peut de nouveau être dans les bras du parent.

“ On va regarder combien tu pèses sur la balance là-bas. ”

Au parent :

“ Je vous laisse le déshabiller complètement, pour le peser sur la balance. ”

C'est l'évolution du poids qui est importante, aussi est-il conseillé d'utiliser toujours la même balance, de préférence électronique. La mesure est plus précise avec un enfant complètement déshabillé.

En profitant que l'enfant soit déshabillé, l'examineur peut aborder la question de la propreté:

“ Est-ce qu’il vous dit parfois quand il a besoin d’être changé ? Ou est-ce qu’il vous demande parfois pour aller sur le pot ?

- ...
- D'accord. Vous pouvez continuer à l'encourager, petit à petit, et le féliciter quand il vous demande à y aller ”

L'examineur allume la balance électronique.

“ Voilà vous pouvez venir l’asseoir sur la balance ”.

L'examineur attend que le poids soit pris, en utilisant un jeu comme distraction.

“ Très bien, vous pouvez le reprendre et le rhabiller, sauf les chaussures. ”

L'examineur attend que l'enfant soit rhabillé :

“ Tu peux descendre ? Regarde on va te mesurer, pour voir comme tu es grand ”

L'examineur essaie une mesure debout avec l'enfant.

“ Très bien. Tu peux remettre les chaussures. ”

Puis s'adressant au parent :

“ L'examen est terminé, vous pouvez le rhabiller complètement et revenir à côté. ”

Vidéo 5 : Clotûre de la consultation et prévention

Les points suivants ne sont pas à aborder spécifiquement à la fin de toute consultation.

Il faut s'adapter à l'enfant et aux parents. L'idéal est d'en parler au cours d'une consultation, si vous repérez une situation qui vous alerte.

[Plan sur le médecin qui reporte sur le carnet de santé la courbe de poids, taille, IMC et périmètre crânien]

Lorsque le parent revient s'asseoir, l'examineur montre les courbes de croissance :

“ Je vous montre les courbes de croissance. Il grandit bien et reste dans sa courbe, c'est très bien.

- ...

- Je vous prescris aussi la vitamine D. ”

L'examineur rédige son ordonnance, la donne puis s'adresse au parent :

“ J'aimerais aborder avec vous deux questions qui sont importantes à son âge. La première c'est le fait qu'il découvre tout, ouvre tout, on le voit, par exemple ici avec [...] C'est tout à fait normal à son âge. Mais du coup je vous encourage à faire attention aux choses qui pourraient être dangereux à la maison, en vous mettant à sa hauteur.

“ Et une deuxième chose, dont on parle beaucoup c’est les écrans. Normalement, avant 3 ans c’est 0 écrans, en particulier le téléphone. Je vous encourage à limiter au maximum, en particulier au moment des repas et surtout du petit-déjeuner. Je vous encourage aussi à utiliser le moins possible votre téléphone quand il/elle est avec vous. ”

[Focus sur une affiche de prévention]

“ Est-ce que vous avez des questions ?

- ...
- D’accord, je vous rend le carnet de santé. Je vous encourage à revenir dans X mois pour un contrôle. Je vous souhaite une bonne journée. ”

L’examineur ouvre la porte de consultation et fait “au revoir” de la main à l’enfant :

“ Au revoir [prénom] ! Au revoir madame/monsieur. ”

Discussion

1. Méthodologie : choix et limites

a. Choix de la méthodologie

i. Recherche bibliographique

Mon travail de thèse a eu pour objectif de servir d'appui à la formation théorique et pratique des internes en médecine générale au cours de leur formation "Santé de l'enfant". Cela implique d'être conforme aux recommandations de bonne pratique actuelles. Pour cela, la réalisation d'une recherche bibliographique était indispensable.

ii. Groupe nominal

Cependant, une recherche bibliographique seule ne permet pas de répondre à la question de recherche, pour plusieurs raisons :

- peu d'articles concernent l'exercice de la médecine générale
- l'application des recommandations à une consultation n'est pas toujours aisée
- l'exercice pédagogique de la conception d'une vidéo implique une collégialité.

Le groupe nominal, composé de professionnels de santé exerçant auprès de jeunes enfants a ainsi permis :

- le partage de pratiques et de savoir-faire acquis par l'expérience
- la priorisation d'éléments indispensables qu'on ne retrouve que peu dans les recommandations théoriques médicales (ex : l'observation et le temps du jeu)
- l'expression de pistes de réflexion concernant le format final des vidéos.

Cette double méthodologie, recherche bibliographique et groupe nominal a permis de répondre à notre question de recherche.

b. Limites et biais de la méthodologie

i. Recherche bibliographique

Elle a eu pour but d'être complète, en s'appuyant sur plusieurs sources et mots-clés. Cependant, la recherche bibliographique que j'ai effectuée n'est pas une revue de littérature et n'a donc pas la prétention d'être exhaustive.

Par ailleurs, on peut noter l'absence de mise à jour récente du site pédiadoc (47) que j'ai notamment utilisé comme source.

ii. Groupe nominal : recrutement

Pour le recrutement des professionnels composant le groupe nominal j'ai choisi de solliciter :

- des maîtres de stage en santé de l'enfant, exerçant aussi bien en milieu hospitalier, en PMI ou en libéral.

Ils constituaient un point de vue d'expert aussi bien dans le suivi de l'enfant que dans l'apprentissage des compétences pratiques des internes en médecine générale.

- une infirmière en PMI

La diversité d'approche entre infirmiers et médecins étaient à mon sens intéressant à intégrer à mon travail.

- une jeune médecin remplaçante

Cela a permis de recueillir les besoins en formation d'une jeune médecin, qui venait de terminer son DES.

En faisant appel à notre réseau, nous avons plus de chance que les personnes sollicitées acceptent de participer. C'est cependant une limite à prendre en compte. En tant que professionnels, nous trouvons une proximité avec des personnes ayant une pratique et une approche similaire à la nôtre. Solliciter notre réseau a ainsi pu limiter la diversité des propositions et de l'échange.

iii. Groupe nominal : adaptation de la méthodologie

Plusieurs limites sont à prendre en compte concernant la méthodologie en elle-même :

Tout d'abord, le déroulé strict du groupe nominal tel que décrit a dû être adapté à mon travail de thèse, compte tenu du grand nombre et de la diversité des éléments à rechercher lors de la consultation du 24ème mois. La méthodologie a cependant permis de maintenir un cadre de discussion, en conservant l'étape d'expression individuelle, puis des temps d'échanges pour parvenir à un consensus.

Une limite à évoquer est le parti pris de diviser les propositions émises par champs de dépistage. Ceux-ci ont été établis selon les résultats de ma recherche bibliographique. Le but était double :

- faciliter la lecture de l'expression individuelle des participants
- favoriser les échanges dans le temps imparti en permettant de se consacrer à un aspect du dépistage chez l'enfant de 24 mois pour aboutir à un consensus avant de se consacrer au suivant.

Cependant, établir ces champs de dépistage a pu restreindre l'expression des participants : le caractère artificiel de cette division a en effet été perçu comme un frein par l'un des participants.

Afin de remédier à cette limite, j'ai choisi d'intégrer un groupe "divers" qui a notamment permis l'expression d'autres points qui peuvent être abordés en consultation, comme le risque d'accident domestique, ou l'opposition par le "non".

Au cours du groupe nominal, les participants se sont également affranchis de ces champs de dépistage : les parties "dépistage des signes d'alerte en faveur d'un trouble du neurodéveloppement", "dépistage des retards de langage", "dépistage des retards du développement psychomoteur" ont été abordées de façon conjointe. Un intervenant a d'ailleurs exprimé "pour moi, ces trois colonnes, c'est la même chose", illustrant la nécessité d'un examen du développement dans son ensemble.

Ensuite, il est possible que l'ordre dans lequel j'ai inscrit les champs de dépistage ait pu influencer ceux qui ont été abordés en priorité par les participants. Dans le temps imparti, il est à noter que l'ensemble des propositions et des champs de dépistage n'ont pas pu être discutés en détail. Tous ont cependant été abordés et l'expression individuelle a été riche dans chaque champ de dépistage proposé ainsi que dans la catégorie "divers".

Enfin, on peut aborder la répartition inégale du temps de parole entre les participants, notamment au détriment de la médecin remplaçante, ce qui a pu privilégier le point de vue de médecins plus aguerris.

2. Résultats : de la recherche bibliographique au groupe nominal

a. Apports du groupe nominal

Avant la tenue du groupe nominal, j'ai fait l'exercice d'une proposition personnelle d'éléments à intégrer à la vidéo d'enseignement, en m'appuyant sur ma bibliographie. Les différences qui existent entre cette colonne et celle des conclusions du groupe nominal dans

le tableau des résultats illustre le fait que la bibliographie seule ne suffit pas pour répondre à cet objectif pédagogique.

i. Montrer l'importance de l'observation

Nous pouvons prendre pour exemple le repérage de signes en faveur d'un trouble du neurodéveloppement : une grande partie de ma proposition personnelle était de reprendre les items du M-CHAT de l'interrogatoire aux parents. Les propositions du groupe nominal sont, elles, centrées sur l'observation de l'enfant et la constatation de ses aptitudes sociales au cours de la consultation : “ l'enfant arrive, on ne fait rien, on va juste le regarder, il n'y a pas d'interrogatoire, pas d'examen ”.

Cette étape d'observation permet d'évaluer les premières habiletés sociales (expression du visage, relation avec le parent, contact visuel avec l'examineur), et les aptitudes motrices (installation de l'enfant dans un coin prévu pour lui, appropriation des jouets à sa disposition, empilement de cubes, etc).

Au cours du groupe nominal, la discussion a abouti au consensus que l'évocation d'un possible trouble du neurodéveloppement reposait sur un faisceau d'arguments mais que “ le plus spécifique, ce qu'on va rechercher en routine chez tout le monde, c'est l'étape d'observation avec les interactions spontanées, le regard ”. Un intervenant a ajouté “ le principal signe d'alerte c'est un enfant trop calme, qui n'entre pas en relation ”. L'observation et la relation qui s'établit entre l'enfant et l'examineur sont donc primordiaux.

L'observation a été mis en avant comme un excellent moyen d'évaluer les aptitudes de l'enfant. C'est le cas du langage, où une association spontanée de deux mots peut être entendue lors d'échanges entre l'enfant et son parent.

Plusieurs intervenants ont ainsi soulevé les limites que constituent l'interrogatoire aux parents pour évaluer le langage, avec de fréquentes sur ou sous estimations. L'utilisation d'une question ouverte " qu'est-ce qu'il dit à la maison ? " permet de limiter ce biais, mais évaluer le langage de l'enfant au cours de la consultation est toujours préférable.

Le constat de l'importance de l'observation et du jeu a été une plus-value importante à mon travail de recherche, partagé également par la jeune médecin remplaçante présente au groupe nominal qui m'a fait un retour en ce sens : " On ne nous l'apprend pas assez concrètement [l'utilisation du jeu] et avoir une vidéo en montrant bien pendant la consultation tous les dépistages que l'on peut faire juste en observant et en jouant [...] ! ".

ii. Sans oublier le repère des tests standardisés

Les capacités d'observation, notamment des premières habiletés sociales de l'enfant, reposent en grande partie sur la comparaison avec les aptitudes d'autres enfants du même âge et, donc, sur l'expérience du clinicien.

L'élaboration de questionnaires standardisés, tel que le CHAT dans les troubles du neurodéveloppement, a pour but de limiter la variation inter-individuelle d'un dépistage. Si l'étape d'observation globale est importante, lister des éléments précis à rechercher sont des repères concrets pour les internes en formation pour le dépistage d'un trouble du neurodéveloppement.

Le CHAT est établi comme un test de dépistage en deux parties : un questionnaire pour les parents et un pour le professionnel qui examine l'enfant. Pour ce dernier, il est demandé de chercher :

- un contact oculaire entre l'enfant et le professionnel
- un comportement d'attention conjointe :
 - le fait de suivre le pointage (le professionnel s'assure d'avoir l'attention de l'enfant, il désigne du doigt un objet d'intérêt à l'opposé de la pièce en disant "Regarde là ! Il y a [nom de l'objet]. Le professionnel observe si l'enfant regarde à l'endroit indiqué)
 - le pointage en réponse à une demande (le professionnel demande à l'enfant "où est la lumière ?" ou "montre-moi la lumière" et observe la réponse de l'enfant)
- le fait de jouer à faire semblant (en demandant à l'enfant de faire semblant de servir du thé dans une tasse)
- la capacité de l'enfant à empiler des cubes (faire une tour avec des blocs).

Si le CHAT n'a pas fait parti des propositions du groupe nominal, de nombreuses propositions émises rejoignent les différents items du test. Ainsi, il a été proposé d'intégrer à la vidéo d'enseignement :

- la recherche d'un contact oculaire entre l'enfant et l'examineur
- le pointage en réponse à une demande (en utilisant un objet d'intérêt dans la pièce ou la lumière)
- le fait de jouer à faire semblant (avec une dinette par exemple) selon l'équipement du bureau de consultation
- l'évaluation de la motricité fine et globale (empilement des objets, installation de l'enfant, le fait de grimper les escaliers).

Il pourrait être intéressant d'expliciter le contenu du questionnaire du CHAT aux internes en formation, même si seuls les items du questionnaire au professionnel sont retenus dans la vidéo d'enseignement. Il faudrait alors rappeler que le CHAT n'est pas un test de diagnostic, mais bien de dépistage. En cas d'anomalie retrouvée à l'examen du 24ème mois, en cas d'inquiétude parentale ou des professionnels de la petite enfance entourant l'enfant, la HAS préconise de réaliser une consultation dédiée dans les 3 semaines (40). Cette consultation, qui bénéficie d'une cotation dédiée "Consultation repérage troubles de l'enfant" (CTE), permet d'utiliser des tests plus complets de dépistage (questionnaire de repérage des troubles du neurodéveloppement, CHAT, M CHAT).

L'examen du 24ème mois a donc pour but de repérer des signes, pour proposer le cas échéant une consultation dédiée.

A noter qu'un travail de thèse a été réalisé auprès de médecins généralistes, pédiatres et médecins de PMI portant sur la faisabilité de réalisation du CHAT en consultation chez les enfants âgés de 18 à 24 mois (16). Après l'étude, sur 28 médecins ayant participé, 25 envisagent de l'intégrer dans leur pratique quotidienne. Les raisons évoquées par les médecins qui ne pensent pas l'utiliser de façon systématique ultérieurement étaient les suivantes :

- travail d'équipe en PMI, expérience clinique et formation des TND jugés suffisants
- impossibilité d'utilisation en dehors de consultations systématiques de suivi
- manque de temps.

iii. Un interrogatoire général et minime

Un consensus a été aisément obtenu entre les intervenants concernant l'interrogatoire. Débuter par une question générale et ouverte “comment ça se passe à la maison ?” permet de repérer ce qui est le plus important ou le plus inquiétant pour les parents.

De même que la généralité des questions concernant le sommeil et l'alimentation permet de repérer si un problème est ressenti ou non et d'approfondir ensuite, selon la réponse exprimée et l'examen clinique.

De la même façon, concernant l'examen psychomoteur, les intervenants du groupe nominal ont exprimé préférer poser des questions minimales (l'âge de la marche, le fait de manger seul, etc) et observer les aptitudes motrices l'enfant (déplacement, installation, montée du marche-pied) plutôt que de développer un interrogatoire complet des aptitudes comme c'est le cas avec l'ASQ3 par exemple (17).

iv. Apports de l'expérience des participants

L'expérience des cliniciens a permis de partager :

- des astuces utilisées au quotidien : comme la comparaison avec le bandeau d'indien pour faire accepter plus facilement la mesure du périmètre crânien
- des exemples de jeux intéressants à utiliser pendant la consultation à 24 mois : cubes colorés, jeux à scratch, petit puzzle, imagier
- des sujets qui n'avaient pas été mis en évidence par ma recherche bibliographique comme l'importance de la prévention des risques domestiques ou la phase d'opposition et du “non” qui peut être un sujet de préoccupation parentale.

b. Entre bibliographie et groupe nominal : parfois des discordances

i. Dépistage du saturnisme

Selon la Haute autorité de santé, le dépistage du saturnisme est indiqué à 24 mois (38). Il est d'ailleurs bien noté dans le carnet de santé parmi les items à rechercher. Ce dépistage de facteurs de risque d'exposition au plomb repose sur plusieurs questions concernant l'environnement de l'enfant, incluant le logement (date de construction antérieure à 1949, travaux en cours), l'existence d'occupations professionnelles ou de loisirs qui amèneraient au domicile de la poussière par les chaussures et les vêtements, ou des comportements de pica (perversion du goût qui consiste à éprouver le besoin de manger des substances non comestibles, par exemple de la terre ou, ici, des écailles de peinture).

Les participants au groupe nominal n'ont que peu abordé la question du saturnisme. Les propositions individuelles ont retrouvé la recherche de l'ancienneté du logement, de loisirs à risque, de peinture écaillée dans le logement. Au cours de l'échange, ce dépistage a cependant été très peu abordé. Il a été proposé par un intervenant de poser la question du changement de logement, en considérant que les facteurs de risque de saturnisme ont normalement été abordé antérieurement.

Cette discordance entre recommandations et pratique illustre à mon sens deux problématiques :

- l'absence d'actualisation des recommandations du dépistage du saturnisme, dont le dernier rapport de la HAS date de 2003, mis à jour en 2006 (65)
- la difficulté de tout aborder au cours d'une consultation de dépistage déjà dense

- la question des éléments à intégrer et prioriser dans la vidéo d’enseignement, et dont le saturnisme n’a pas été retenu.

Cependant, et surtout dans certains secteurs à risque, le saturnisme est toujours présent (68). Une campagne de dépistage a par exemple été menée pendant l’été 2022 dans le Pas-de-Calais, dans le cadre d’un programme d’intérêt général (PIG) délimité en raison de l’ancienne activité de l’usine Metaleurop Nord qui a conduit à la pollution des sols, notamment par des métaux lourds (69). Sur 889 enfants testés, 7 étaient signalés comme porteurs d’un saturnisme, 61 devaient être testés à nouveau.

Cela pose assurément la question de l’insalubrité des logements et de la nécessité d’un dépistage renforcé dans les zones à risque, par le médecin traitant, mais aussi et surtout par le biais d’actions de santé publiques telles que celle-ci.

ii. Des éléments non spécifiques du 24ème mois

En dehors des éléments d’examen physique, on peut citer la question de la supplémentation en vitamine D ou de l’exposition aux écrans, qui, bien qu’importants, ont été signalés comme non spécifiques du 24ème mois par certains participants. La question de ce qu’on veut montrer et prioriser dans cette vidéo d’enseignement s’est donc posé.

c. L’élaboration d’une vidéo d’enseignement qui illustre les difficultés de la médecine générale

i. Le suivi erratique des enfants

Un des intervenants a exprimé pendant le groupe nominal : “ je suis gêné parce que moi j’ai déjà du mal à les voir à 24 mois ”. Ce constat, partagé par plusieurs participants, a

illustré que la principale difficulté n'était pas forcément le contenu de cette consultation de suivi, mais d'abord son existence. Cela a également posé la question de la vidéo d'enseignement : devait-elle refléter une consultation idéale ou refléter la réalité du terrain ?

Dans un contexte d'une médecine générale en tension, avec de longs délais de rendez-vous, il n'est pas aisé de programmer un suivi régulier, et les rendez-vous de suivi ne sont pas toujours honorés. En PMI, le récent recul des effectifs médicaux rend difficile la réponse aux demandes dans certains secteurs géographiques (7).

Le suivi du développement des enfants à cet âge est souvent réalisé à l'occasion d'un autre motif, notamment infectieux (5) : le travail de thèse concernant l'utilisation du CHAT pour les enfants de 18 à 24 mois a montré que 52 % des passations du test par les médecins généralistes de l'étude ont été réalisées lors de consultations pour pathologie aigüe (16).

En tant que médecins généralistes, nous sommes donc obligés de nous adapter aux tensions de la démographie de notre profession, et de prêter attention au développement de l'enfant, dans des consultations pour un autre motif.

On peut également s'interroger sur le ressenti des parents concernant le rôle du médecin généraliste dans le suivi de l'enfant, et notamment la place qui lui est accordé dans la réalisation des examens obligatoires.

Un travail de thèse a été mené auprès de parents d'enfants de 0 à 6 ans suivis par un pédiatre (25). Douze entretiens semi-dirigés ont été menés. Le rôle du médecin généraliste était plutôt perçu comme un médecin de second recours, en cas d'absence du pédiatre ou en cas de pathologie aigüe, pour laquelle ils ont sollicité un rendez-vous en urgence. Dans certains cas, un suivi conjoint avait été défini, mais le rôle du médecin généraliste était celui des pathologies aigües ou ressenties comme bénignes par le parent.

De plus, les examens obligatoires précédents coïncidaient avec la réalisation des vaccins, contrairement au 24ème mois. On peut formuler l'hypothèse que la consultation à cet âge est alors perçue comme moins indispensable.

Il serait intéressant d'établir une enquête auprès de parents dont l'enfant est suivi uniquement par le médecin généraliste, pour évaluer le taux de consultations à 24 mois, et les raisons de l'absence de consultation à cet âge le cas échéant.

ii. Les retards de langage

Pour évaluer le langage de l'enfant, l'utilisation d'un support visuel est intéressante. Cela peut être des dessins standardisés (comme ceux proposés dans des malettes de dépistages) ou un imagier. Dans le carnet de santé, le fait de nommer au moins une image est un item à rechercher ainsi que l'association de deux mots et la compréhension d'une consigne.

Le retard de langage était perçu par les participants au groupe nominal comme très fréquent. Le fait de nommer une image a été noté comme quasiment jamais retrouvé à 24 mois par une des participantes travaillant en PMI. Dans tous les cas, c'est la langue maternelle qui est prise en compte dans la dénomination d'images et le langage.

Le bilinguisme est en effet à prendre en compte. Des études concernant le bilinguisme ont été menées souvent sur un petit échantillon d'enfants : certaines concluent que le vocabulaire des bilingues est identique à celui des monolingues si l'on additionne les mots dans les deux langues (70), d'autres constatent une infériorité de la taille du lexique expressif des enfants bilingues par rapport aux monolingues du même âge, avec un décalage de 6 mois à 1 an (71). Un travail de thèse en orthophonie s'est ainsi concentré sur le résultat d'une batterie d'évaluation de compétences lexicales précoces chez des enfants âgés de 24 à

33 mois bilingues français-arabe marocain (29). Leur étude, sur un échantillon de 70 enfants, a montré une différence significative dans l'acquisition du langage en faveur des enfants monolingues, et ce, même en prenant en compte les mots dans les deux langues.

“ C’est toute la différence entre ce qu’on attend d’un enfant éventuellement et ceux pour qui on va commencer à s’alerter ” est intervenue une participante. Une adhésion et un consensus franc a été trouvé à la reformulation suivante : “ c’est l’association de plusieurs signes d’alerte qui est à prendre en compte ”.

iii. L’exposition aux écrans

L’exposition aux écrans des enfants est importante, et ce dès le plus jeune âge : en décembre 2018, une analyse statistique a été menée concernant les activités physiques et usage des écrans à l’âge de 2 ans chez les enfants de la cohorte Elfe (L’Étude Longitudinale Française depuis l’Enfance) (72). A partir d’un questionnaire aux parents auprès de 13 276 familles concernant l’usage des écrans, les données récoltées ont été les suivantes :

- 84 % des enfants regardent la télévision au moins une fois par semaine, et 68 % tous les jours ou presque
- 28 % des enfants de 2 ans jouent avec un ordinateur ou une tablette au moins une fois par semaine, et environ 12 % y jouent tous les jours ou presque
- 21 % des enfants jouent avec un téléphone mobile au moins une fois par semaine et 10 % y jouent tous les jours ou presque.

L’exposition importante aux écrans dès le plus jeune âge était constaté par les participants au quotidien. Demander si l’enfant est exposé aux écrans a été ressentie comme

une question inutile. “ Souvent, c’est déjà trop tard ” a remarqué un des participants : les habitudes sont souvent déjà ancrées à cet âge, et la sous estimation de l’exposition est fréquente.

Les actions de prévention par le médecin en consultation étaient vécues comme inutiles : “ je dis ce qu’il faut faire mais je n’ai pas l’impression qu’il y ait d’impact ”, ou étaient perçues comme moralisatrices, en particulier dans des situations de mise en échec parentale antérieurement pendant la consultation.

Les participants ont exprimé qu’ils questionnaient l’exposition aux écrans lors de point d’appel comme un retard de langage, ou en cas d’utilisation d’un téléphone mobile par les parents lors de la consultation ou en salle d’attente. Ils privilégiaient alors des recommandations accessibles : réaffirmer le rôle de modèle du parent, arrêter les écrans au moment du repas, et en particulier le petit déjeuner, ou arrêter l’apprentissage via les écrans.

Ce constat d’impuissance médicale, face à une utilisation fréquente de la technologie et déjà antérieure au 24ème mois, pose la question de l’âge à partir duquel aborder la question de la prévention, mais aussi de la méthode utilisée. Il a été souligné par certains intervenants que la prévention à l’exposition des écrans n’était pas spécifique du 24ème mois. Sa place dans la vidéo d’enseignement était questionné, pour autant, la prévention de son usage excessif à cet âge me paraît essentielle, au vu du retentissement que cela peut avoir sur son développement et sa santé (51).

Dans le cas de la vidéo d’enseignement, j’ai estimé difficile de rebondir sur une situation problématique devant un enfant et des parents volontaires pour participer à la vidéo. Les participants au groupe nominal ont proposé de réaliser un focus sur une affiche, j’ai choisi de compléter avec un message de prévention, à la fois pour reprendre les grandes idées

échangées au cours du groupe nominal, et pour encourager l'échange au cours de la formation faite aux internes.

3. L'élaboration d'une vidéo d'enseignement comme outil pédagogique

a. Un format adapté à l'enseignement

i. Plusieurs vidéos de courte durée

Le groupe nominal s'est exprimé sur le format que pourrait prendre cette vidéo. Un consensus a été trouvé sur l'intérêt de réaliser plusieurs courtes vidéos, pour plusieurs raisons:

- intérêt pratique : scinder différents temps de consultation permet de les intégrer plus facilement à une consultation pour un autre motif.
- intérêt pédagogique : pour favoriser un visionnage actif lors de la formation.

En effet, pour favoriser l'apprentissage, il est indispensable que les apprenants ne soient pas dans une posture uniquement d'observateur passif. En donnant des objectifs d'observation avant le lancement de la vidéo, et en favorisant les échanges autour de problématiques spécifiques pour chaque extrait visionné, l'apprentissage sera facilité (73).

ii. Mettre en valeur trois idées maîtresses

La majorité des intervenants du groupe nominal sont maîtres de stage universitaire pour les internes en médecine générale. Ils avaient ainsi une idée précise de ce qui était maîtrisé ou non par les internes en formation, et ont souhaité que la vidéo d'enseignement soit l'occasion d'insister sur des aspects importants de la consultation à cet âge :

- l'observation comme étape primordiale

Un intervenant a signalé que les internes avaient tendance à passer de l'interrogatoire à un examen clinique de façon très rapide, sans prendre le temps de l'observation. Pourtant, l'observation permet de renseigner sur beaucoup d'aspects du développement, sans se heurter à des comportements d'opposition ou de réserve de l'enfant.

- l'adaptation à l'enfant

Le 24ème mois est un âge où l'enfant découvre et explore son environnement. L'examen nécessite donc de s'adapter à l'enfant, que ce soit en utilisant le jeu comme distraction, en modifiant l'ordre de l'examen selon ce que l'enfant est prêt à faire ou en examinant dans un autre espace que la table de consultation en cas de refus.

- une consultation non standardisée

Puisque l'on s'adapte à l'enfant, la vidéo d'enseignement ne sera qu'un exemple, un repère. Les participants ont souhaité insister sur le fait que les consultations ne se passeront pas comme dans la vidéo.

b. Un intérêt particulier dans la formation du 3ème cycle

i. Un outil de démonstration

Dans le livre “ Comment (mieux) former et évaluer les étudiants en médecine et en science de la santé ? ” sous la direction du Pr Pelaccia (73), un des chapitres se concentre sur l'apprentissage du geste. Cet apprentissage peut notamment être fait par la démonstration, en trois étapes :

- la démonstration du geste (réelle, simulée ou en vidéo)

- l'expérimentation par l'étudiant avec reproduction du geste
- la reformulation en verbalisant les étapes et les points clés du geste.

On peut aisément imaginer la vidéo d'enseignement comme outil de démonstration.

Par exemple, la vidéo permet de montrer pour l'examen visuel :

- les différentes étapes de l'examen (observation de l'attitude de l'enfant, des globes oculaires, test de l'oculomotricité, recherche des lueurs pupillaires, examen des reflets cornéens et recherche d'un strabisme, cover test, test de Lang)
- la méthode de réalisation en situation clinique authentique (avec les contraintes d'installation et d'attention de l'enfant)
- les images du résultat attendu de chaque étape de l'examen pour expliciter certains signes à rechercher (par exemple : ce que sont les lueurs pupillaires normales)
- l'ajout d'un texte (vocal ou écrit) pour expliciter les étapes de l'examen et les signes de gravité qui conduiraient l'examineur à adresser l'enfant chez un ophtalmologue.

Un travail de thèse a enquêté auprès de médecins généralistes pour connaître leurs habitudes concernant la consultation de dépistage du 24ème mois (21). Si 160 médecins généralistes de Midi-Pyrénées sur les 2232 sollicités ont répondu au questionnaire envoyé, celui-ci indique que certains aspects de l'examen visuel recommandé ne sont pas toujours réalisés, ou connus. Par exemple, l'étude des reflets cornéens à la recherche d'un strabisme est réalisé par 66 % des médecins ayant répondu au questionnaire et 10 % ont indiqué ne pas connaître ce test.

Cela rejoint un second travail de thèse sur le dépistage du strabisme et de l'amblyopie chez les enfants de 0 à 24 mois (22). Parmi les médecins ayant répondu à l'enquête, 67 % ont indiqué réaliser l'examen visuel de façon systématique, et 71 % des praticiens étaient en

demande d'une formation spécifique sur le sujet. L'intérêt démonstratif de la vidéo d'enseignement, notamment pour l'examen visuel, semble donc pertinent.

Plus globalement, la vidéo d'enseignement fera la démonstration d'un examen clinique à 24 mois, élaboré selon les recommandations et se voulant complet, standardisé et bien mené. La vidéo permettra ainsi de discuter de sa pratique et de remettre en question certains automatismes, souvent acquis par mimétisme du maître de stage.

ii. Un intérêt pédagogique par rapport à un enseignement purement théorique

La transition entre apprentissage théorique et application en stage n'est pas toujours aisée pour l'interne en médecine (74). L'enseignement médical mérite de s'intéresser aux méthodes qui favorisent un transfert des apprentissages de la formation médicale universitaire au milieu professionnel.

Les connaissances purement théoriques occupent une place centrale dans la formation médicale au cours du deuxième cycle. Cependant, plus que l'application ou la reproduction d'un savoir appris, l'exercice médical implique "l'analyse de la situation et de ses caractéristiques pour agir en conséquence" (73). C'est ce qu'on appelle la "conceptualisation dans l'action", c'est-à-dire la transformation de connaissances théoriques en connaissances d'action, qui supposent de mobiliser du savoir devant une situation clinique donnée (73).

Pour favoriser ce transfert des apprentissages, une des stratégies utilisée est de scinder une séquence d'apprentissage en trois temps :

- la contextualisation. En décrivant une situation professionnelle authentique, l'apprentissage des contenus d'enseignement et l'utilisation des connaissances sera facilitée
- la décontextualisation. Cela permet d'identifier les éléments communs à des situations différentes et les moyens d'y répondre
- la recontextualisation. Cela donne l'opportunité à l'étudiant d'appliquer les connaissances nouvellement acquises dans des contextes différents.

Ce type de séquence d'apprentissage est notamment utilisé dans la formation du 3ème cycle en médecine générale avec l'apprentissage par problèmes (APP) ou les groupes d'échange et d'analyse de pratique (GEAP).

L'utilisation de la vidéo au cours d'un enseignement répondrait à mon sens à ce type d'apprentissage, en l'utilisant comme contextualisation : reflétant une situation clinique authentique, avec tout ce que cela implique (adaptation à l'enfant, singularité de la relation médecin-parent-enfant et de chaque consultation), elle donne l'occasion aux internes de se projeter dans une consultation qu'ils auraient pu mener.

Chaque séquence de la vidéo permettra d'identifier des problématiques communes à la consultation à cet âge, et de décontextualiser la situation clinique présentée. Cette étape serait notamment intéressante pour :

- expliciter les recommandations concernant la consultation à 24 mois
- discuter des textes écrits ajoutés à la vidéo tels que les antécédents périnataux et familiaux à rechercher
- identifier les signes d'alerte qui conduiraient l'examineur à revoir l'enfant en rendez-vous rapproché ou à demander un avis spécialisé.

La recontextualisation pourrait prendre la forme d'une trace écrite d'apprentissage ou d'un groupe d'échange et d'analyse de pratique à partir de situations cliniques vécues par les internes ou par les maîtres de stage universitaires. Ainsi, la vidéo d'enseignement pourrait servir de support à une formation en présentiel ou en distanciel.

Une évaluation de ces vidéos d'enseignement, sa pertinence et son intérêt, autant par les internes en formation que les enseignants et maîtres de stage, pourrait faire l'objet d'une question de recherche ultérieure.

Conclusion

La pédiatrie fait partie intégrante de l'activité des médecins généralistes (5). En tant que médecins de premier recours, ils occupent une place importante dans la prise en charge des familles et le suivi des enfants (4). Ce suivi par le médecin généraliste est essentiel, particulièrement dans un contexte de diminution du nombre de pédiatres libéraux (6) et de médecins de PMI (Protection Maternelle et Infantile) (7).

Au cours de la formation du 3ème cycle de médecine générale, les compétences en pédiatrie sont essentiellement acquises pendant le stage santé de l'enfant, réalisé en milieu hospitalier, en ambulatoire ou mixte (10), ainsi qu'au cours du stage praticien de niveau 1 et le stage SASPAS (Stage Autonome en Soins Primaires Ambulatoire Supervisé). Cependant, la part de consultations pédiatriques, et en particulier de consultations de suivi, varie selon les patientèles. L'apprentissage de chaque interne dépend ainsi de la pratique et de l'expérience de ses maîtres de stage universitaires.

Pour pallier aux disparités inhérentes à chaque parcours professionnel et améliorer la formation des futurs médecins généralistes, la conception d'une vidéo d'enseignement dédiée à un examen de suivi de l'enfant nous a semblé pertinent.

Parmi les vingt consultations obligatoires de l'enfant (2), celle du vingt-quatrième mois nous a paru particulièrement intéressante : elle donne lieu à l'élaboration d'un certificat, avec une évaluation des capacités psychomotrices, langagières et relationnelles de l'enfant (2), permettant d'effectuer le dépistage d'éventuels écarts de développement à un âge discriminant (14). Comme pour les autres consultations de suivi, il est également recommandé d'aborder d'autres sujets, tels que la relation parents-enfants, l'éveil par le jeu et l'exposition aux écrans (1).

L'objectif de ce travail a donc été l'élaboration du scénario d'une vidéo d'enseignement concernant le dépistage individuel de l'enfant de 24 mois à destination des internes de médecine générale.

La méthodologie choisie pour y répondre a été la réalisation d'une recherche bibliographique, suivie d'un groupe nominal composé de professionnels de santé, exerçant auprès d'enfants de 24 mois, afin d'obtenir un consensus sur le contenu de cette vidéo d'enseignement.

Les résultats ont été présentés dans un tableau divisé par champs de dépistage, et comparant les résultats de la recherche bibliographique et les conclusions du groupe nominal que nous pouvons résumer ainsi :

Dépistage des troubles du neurodéveloppement :

- observation des premières habiletés sociales de l'enfant
- un temps de jeu dédié à l'évaluation de la motricité fine et du jeu symbolique
- recherche d'attention conjointe
- interrogatoire des antécédents périnataux et familiaux de l'enfant
- recherche d'un retard des acquisitions, notamment de l'âge de la marche.

Dépistage d'un retard du développement psychomoteur :

- observation de la motricité globale de l'enfant
- interrogatoire de l'âge de la marche et de la capacité de l'enfant à manger seul
- aborder la question de l'acquisition de la propreté.

Dépistage d'un retard de langage :

- prêter attention au langage spontané de l'enfant
- faire nommer dans la langue maternelle des images standardisées.

Dépistage d'un retard de la croissance staturo-pondérale :

- interrogatoire minime à approfondir si nécessaire
- peser l'enfant déshabillé sur une balance électronique de préférence, mesurer l'enfant debout, mesurer le périmètre crânien
- reporter les mesures sur le carnet de santé.

Dépistage de l'exposition aux écrans :

- non spécifique du 24ème mois, mais à aborder en cas de point d'appel
- possibilité pour la vidéo de filmer une affiche de prévention.

Dépistage des troubles de la vision :

- examen des lueurs pupillaires, recherche d'un strabisme, cover test, oculomotricité, test de Lang.

Dépistage des troubles de l'audition :

- par le test de Moatti ou le test à la voix normale
- évaluation de la réponse au prénom et de la compréhension des consignes.

Dépistage d'anomalies à l'examen physique :

- examen cutané, cardio-pulmonaire, abdominal, ORL et bucco-dentaire.

Dépistage du saturnisme :

- évaluation d'un changement du lieu de vie.

Dépistage des carences en vitamine D :

- non spécifique du 24ème mois. Prescription de la supplémentation par ampoules de vitamine D.

Divers :

- une question générale en début de consultation : “ comment ça se passe à la maison ? ”
- prévention des risques domestiques.

Le scénario de cinq courtes vidéos a été établi à partir des résultats obtenus.

S'il a été constaté certaines discordances entre les recommandations bibliographiques et le groupe nominal, notamment concernant le dépistage du saturnisme, la méthodologie a surtout permis de mettre en évidence des idées maîtresses :

- l'observation comme étape primordiale
- l'apport du jeu dans la consultation
- la nécessité d'adaptation à l'enfant
- l'absence de consultation standardisée à cet âge.

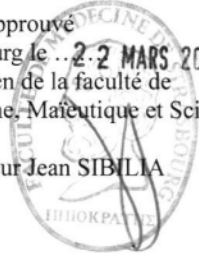
La tenue du groupe nominal a également mis en évidence des problématiques rencontrées à cet âge en médecine générale, notamment la difficulté de suivi en dehors de consultations pour épisodes infectieux aigus, la fréquence élevée des retards de langage et de l'exposition aux écrans, dont les actions de prévention ne sont pas aisées.

Les vidéos, intégrées à un enseignement en présentiel ou distanciel, seront des outils pédagogiques pour :

- la démonstration de certains gestes et du contenu de l'examen recommandé à 24 mois
- la présentation d'une situation clinique authentique, comme contextualisation pour favoriser un transfert des apprentissages de la formation universitaire médicale au milieu professionnel.

Une évaluation de ces vidéos d'enseignement, de leur pertinence et leur intérêt pédagogique, pourrait faire l'objet d'une question de recherche ultérieure.

VU et approuvé
 Strasbourg le ... **2.2 MARS 2023**
 Le Doyen de la faculté de
 Médecine, Maieutique et Sciences de la Santé
 Professeur Jean SIBILIA



VU
 Strasbourg le ... **21 mars 2023**
 Le président du jury de thèse

Professeur Thierry PELACCIA

Annexes

Annexe 1 : CHAT

C.H.A.T (Checklist for Autism in Toddlers)

Nom :

Prénom :

Date de naissance :

Questionnaire pour les parents

	Oui	Non
1. Est-ce que votre enfant aime qu'on le balance ou qu'on le fasse rebondir sur les genoux ?		
2. Est-ce qu'il manifeste de l'intérêt pour les autres enfants ?		
3. Est-ce que votre enfant aime grimper sur les choses, comme par exemple les escaliers ?		
4. Est-ce que votre enfant aime jouer à faire coucou ou à cache-cache ?		
5. Est-ce que votre enfant joue de temps en temps à « faire semblant » (par exemple : parler au téléphone, s'occuper de poupées ou d'autres choses) ?		
6. Est-ce que votre enfant utilise parfois son index pour désigner ou demander quelque chose ?		
7. Est-ce que votre enfant utilise parfois son index pour désigner ou indiquer son intérêt pour quelque chose ?		
8. Est-ce que votre enfant joue de façon adéquate avec de petits jouets (ex. petites voitures, blocs...) sans limiter son comportement à les porter à sa bouche, chipoter avec ou les laisser tomber ?		
9. Est-ce que votre enfant vous apporte régulièrement des objets pour vous montrer quelque chose ?		

Questionnaire pour les professionnels

	Oui	Non
10. Lors du rendez-vous, est-ce que l'enfant a établi un contact oculaire avec vous ?		
11. Captez l'attention de l'enfant, ensuite pointez votre index vers un objet intéressant de l'autre côté de la pièce et dites : « Regarde là ! Il y a... (nommez l'objet). Observez l'enfant : est-ce qu'il regarde ce que vous avez indiqué ? *		
12. Captez l'attention de l'enfant, ensuite donnez-lui un jouet représentant une tasse de thé et une théière et demandez-lui s'il peut verser du thé dans la tasse. Est-ce que l'enfant fait semblant de verser le thé, de le boire,... ? **		
13. Demandez à l'enfant : « Où est la lumière ? » ou « Montre-moi la lumière »***. Est-ce que l'enfant pointe son index vers la lumière ?		
14. Est-ce que l'enfant est capable de construire une tour de blocs ? (Si oui, combien ?)		

* Pour répondre OUI, assurez-vous que l'enfant regarde l'objet et pas votre main.

** Vous pouvez bien entendu trouver un autre exemple de jeu de « faire semblant ».

*** Nommez un autre objet, si l'enfant ne comprend pas le mot lumière.

Comment interpréter le CHAT ?

5 items du CHAT s'avèrent critiques (en italique dans le tableau) :

- 5 : *jeu de faire semblant*.
- 7 : *pointage protodéclaratif (attirer l'attention de l'autre sur un objet par le pointage)*.
- 11 : *suivre le pointage - comportement d'attention conjointe*.
- 12 : *jeu de faire semblant*.
- 13 : *pointer en réponse à une demande - comportement d'attention conjointe*.

Si l'enfant échoue ces 5 items, le risque de développer un syndrome autistique est très élevé.

Si l'enfant échoue les items 7 et 13 le risque est moyen.

Annexe 2 : M-CHAT

M-CHAT

Remplissez les questions en fonction du comportement habituel de votre enfant. Si le comportement se manifeste de façon irrégulière (par exemple si vous ne l'avez vu qu'une seule fois ou deux), ignorez-le dans vos réponses.

- | | | |
|--|-----|-----|
| 1. Votre enfant aime t-il être balancé sur vos genoux? | Oui | Non |
| 2. Votre enfant s'intéresse t-il à d'autres enfants? | Oui | Non |
| 3. Votre enfant aime t-il monter sur des meubles ou des escaliers? | Oui | Non |
| 4. Votre enfant aime t-il jouer aux jeux de cache-cache ou 'coucou me voilà'? | Oui | Non |
| 5. Votre enfant joue t-il à des jeux de faire semblant, par exemple, fait-il semblant de parler au téléphone ou joue t-il avec des peluches ou des poupées ou à d'autres jeux? | Oui | Non |
| 6. Votre enfant utilise t-il son index pour pointer en demandant quelque chose? | Oui | Non |
| 7. Votre enfant utilise t-il son index en pointant pour vous montrer des choses qui l'intéressent? | Oui | Non |
| 8. Votre enfant joue t-il correctement avec de petits jouets (des voitures, des cubes) sans les porter à la bouche, tripoter ou les faire tomber? | Oui | Non |
| 9. Votre enfant amène t-il de objets pour vous les montrer? | Oui | Non |
| 0. Votre enfant regarde t-il dans vos yeux plus d'une seconde ou deux? | Oui | Non |
| 1. Arrive t-il que votre enfant semble excessivement sensible à des bruits? (jusqu'à se boucher les oreilles) | Oui | Non |
| 2. Votre enfant vous sourit-il en réponse à votre sourire? | Oui | Non |
| 3. Votre enfant vous imite t-il? (par exemple, si vous faites une grimace, le ferait-il en imitation?) | Oui | Non |
| 4. Votre enfant répond-il à son nom quand vous l'appellez? | Oui | Non |
| 5. Si vous pointez vers un jouet de l'autre côté de la pièce, votre enfant suivra t-il des yeux? | Oui | Non |
| 6. Votre enfant marche t-il sans aide? | Oui | Non |
| 7. Votre enfant regarde t-il des objets que vous regardez? | Oui | Non |
| 8. Votre enfant fait-il des gestes inhabituels avec ses mains près du visage? | Oui | Non |
| 9. Votre enfant essaie t-il d'attirer votre attention vers son activité? | Oui | Non |
| 10. Vous êtes vous demandé si votre enfant était sourd? | Oui | Non |
| 11. Votre enfant comprend-il ce que les gens disent? | Oui | Non |
| 12. Arrive t-il que votre enfant regarde dans le vide ou qu'il se promène sans but? | Oui | Non |
| 13. Votre enfant regarde t-il votre visage pour vérifier votre réaction quand il est face à une situation inhabituelle? | Oui | Non |

1999 Robins, D., Fein, D., Barton, M., & Green, J. (2001). The Modified Checklist for Autism on Toddlers: An initial study investigating the early detection of autism and pervasive developmental disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 31(2), 131-144.

M-CHAT : Manuel de cotation

Il faut suspecter un diagnostic d'autisme quand l'enfant n'obtient pas les mêmes réponses que sur la grille de cotation à soit **deux des items considérés comme critiques**, soit quand il n'obtient pas les mêmes réponses à **trois items**.

Les réponses oui/non sont traduites en réponses normale/à risque autistique.

Ci-dessous sont les réponses à risque autistique.

Les items en **GRAS MAJUSCULES** sont les items critiques.

Il n'est pas dit que tous les enfants à risque autistique à ce questionnaire auront un diagnostic d'autisme. Cependant, ces enfants devraient avoir une évaluation plus approfondie par des spécialistes.

1. Oui	6. Non	11. Non	16. Non	21. Non
2. Non	7. Non	12. Non	17. Non	22. Oui
3. Non	8. Non	13. Non	18. Oui	23. Non
4. Non	9. Non	14. Non	19. Non	
5. Non	10. Non	15. Non	20. Oui	

Bibliographie

1. Cyrulnik B, Benachi A, Filliozat I, et al. Les 1000 premiers jours [Internet]. France: Ministère des solidarités et de la santé; 2020 sept [cité 27 janv 2023]. Disponible sur: <https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/rapport-1000-premiers-jours.pdf>
2. Arrêté du 26 février 2019 relatif au calendrier des examens médicaux obligatoires de l'enfant. NOR, SSAP1833603A févr 26, 2019.
3. Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques. Protection maternelle et infantile | Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques [Internet]. [cité 25 janv 2023]. Disponible sur: <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/protection-maternelle-et-infantile>
4. Société Française de médecine générale. Le patient et son généraliste « médecin traitant » [Internet]. 2010. Disponible sur: https://www.sfmng.org/data/_generateur/_generateur_fiche/609/fichier_patient-et-generalistef4b78.pdf
5. Franc C, Le Vaillant M, Rosman S, Pelletier-Fleury N. La prise en charge des enfants en médecine générale : une typologie des consultations et visites [Internet]. 2007 [cité 29 janv 2023]. Disponible sur: <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/publications/etudes-et-resultats/la-prise-en-charge-des-enfants-en-medecine-generale-une-0>
6. Anguis M, Bergeat M, Pisarik J, Vergier N, Chaput H, Laffeter Q, et al. Quelle démographie récente et à venir pour les professions médicales et pharmaceutique ? Constat et projection démographique. 2021 mars. Report No.: 76.
7. Amrous N. Protection maternelle et infantile (PMI) : un recul de l'activité et une forte baisse des effectifs de médecins entre 2016 et 2019 | Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques [Internet]. 2022 [cité 20 janv 2023]. Disponible sur: <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/publications-communique-de-presse/etudes-et-resultats/protection-maternelle-et-infantile-pmi-un>
8. Benoist G, Bourillon A, Delacourt C, Gras-Le Guen C. Pédiatrie. 8ème édition. Elsevier Masson SAS; 2021. (Les référentiels des Collèges).
9. Boutet-Waïss F, Gicquel R, Khennouf M, Fellingier F. L'organisation des stages des étudiants de 2ème cycle de médecine dans les établissements de santé [Internet]. igaenr; 2016 août [cité 14 févr 2023]. Report No.: 2016-061. Disponible sur: <https://www.education.gouv.fr/l-organisation-des-stages-des-etudiants-de-2eme-cycle-de-medecine-dans-les-etablissements-de-sante-41408>
10. Arrêté du 21 avril 2017 relatif aux connaissances, aux compétences et aux maquettes de formation des diplômes d'études spécialisées et fixant la liste de ces diplômes et des options et formations spécialisées transversales du troisième cycle des études de médecine - Légifrance [Internet]. avr 28, 2017. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000034502881/>
11. Lorenzo M, Schmidt Y, Chambe J, Gries JL. Référentiel du DES de médecine générale - département de médecine générale de Strasbourg. 2022.
12. Compagnon L, Bail P, Huez J, et al. Définitions et descriptions des compétences en médecine générale. Exercer. 2013;24(108):148-55.

13. Compagnon L, Bail P, Huez J, et al. Les niveaux de compétence. *Exercer*. 2013;24(108):156-64.
14. Lion François L, Desportes V. les grandes étapes du développement psychomoteur entre 0 et 3 ans: Surveillance de l'enfant de 0 à 3 ans. *Rev prat (Paris)*. 2004;54(18):1991-7.
15. Petruka J. L'évaluation du langage oral chez les enfants de deux ans par le médecin généraliste: pratiques actuelles et avis sur l'utilisation de l'Inventaire Français du Développement Communicatif version courte de 24 mois [Internet] [Thèse d'exercice]. [Lille; 1969-2017, France]: Université du droit et de la santé; 2014 [cité 25 oct 2022]. Disponible sur: https://pepite-depot.univ-lille.fr/LIBRE/Th_Medecine/2014/2014LIL2M312.pdf
16. Dunand A. Évaluation du CHAT (Checklist for autism in toddlers) comme outil de dépistage précoce des troubles du spectre de l'autisme en soins primaires chez des nourrissons entre 18 et 24 mois [Thèse d'exercice]. [France]: Université Paris Diderot - Paris 7 (1970-2019). UFR de médecine; 2016.
17. Rouvelet L. Etude de faisabilité d'un test de dépistage des troubles du développement psychomoteur, tel que l'ASQ3, lors de l'examen systématique du 24ème mois de l'enfant, en pratique quotidienne de médecine générale [Thèse d'exercice]. [France]: Université Paul Sabatier (Toulouse). Faculté des sciences médicales Rangueil; 2016.
18. Jesudasan C. Dépistage des troubles neurosensoriels et psychomoteurs du nourrisson: étude de faisabilité d'un examen complet à l'aide de la mallette Sensory Baby Test®, en consultation de médecine générale, à 24 mois et 36 mois [Thèse d'exercice]. [France]: Université Paul Sabatier (Toulouse). Faculté des sciences médicales Rangueil; 2020.
19. Chabert J. Dépistage des troubles auditifs par les médecins généralistes du Vaucluse chez les nourrissons de 0 à 24 mois: Enquête auprès de 118 médecins généralistes du Vaucluse en 2008 [Thèse d'exercice]. [1969-2011, France]: Université Aix-Marseille II; 2008.
20. Pouliquen M. Examens systématiques de dépistage des enfants de 9, 24 et 36 mois: impact d'une formation spécifique sur la formation de médecins généralistes bretons [Thèse d'exercice]. [France]: Université européenne de Bretagne; 2011.
21. Kiene M. Consultation de dépistage du 24ème mois: enquête sur les savoirs et les pratiques déclarées des médecins généralistes de Midi-Pyrénées [Thèse d'exercice]. [France]: Université Paul Sabatier (Toulouse). Faculté des sciences médicales Rangueil; 2016.
22. Beaujean I. Dépistage du strabisme et de l'amblyopie chez l'enfant de 0 à 24 mois en médecine générale: enquête auprès des médecins généralistes bretons [Thèse d'exercice]. [France]: Université européenne de Bretagne; 2014.
23. Bianco G. Les conditions de réalisation des examens systématiques de dépistage des nourrissons de 9, 24 et 36 mois en pratique de médecine générale libérale: enquête qualitative auprès de médecins généralistes et de médecins de PMI d'Ille-et-Vilaine [Thèse d'exercice]. [France]: Université européenne de Bretagne; 2014.
24. Colineau Meneau A. Dépistage des troubles auditifs et visuels chez l'enfant entre 0 et

- 24 mois: Enquête auprès des médecins généralistes du Maine et Loire [Thèse d'exercice]. [France]: Université d'Angers; 2006.
25. Zajac A. Les freins des médecins de soins primaires du Nord Pas de Calais à la réalisation du suivi des enfants de 0 à 24 mois: étude qualitative par entretiens semi-dirigés [Internet] [Thèse d'exercice]. [2018-2021, France]: Université de Lille; 2019 [cité 25 oct 2022]. Disponible sur: https://pepitem-depot.univ-lille.fr/LIBRE/Th_Medecine/2019/2019LILUM381.pdf
 26. Rabouam L. Dépistage bucco-dentaire de l'enfant de 24 mois: l'item du certificat médical est-il bien rempli par les médecins en Aveyron et en Haute Garonne ? [Internet] [exercice]. Université Toulouse III - Paul Sabatier; 2016 [cité 25 oct 2022]. Disponible sur: <http://thesesante.ups-tlse.fr/1368/>
 27. Magny C, Laurence F, Chokron S. Elaboration d'un test de dépistage des troubles neurovisuels chez les bébés (3-24 mois). France; 2013.
 28. Gelas F, Monier-Guillaumin H. Création d'un outil de dépistage des troubles de l'oralité alimentaire: grille parentale exploratrice pour des enfants âgés de 24 à 36 mois [Internet]. Lyon, France; 2016 [cité 25 oct 2022]. Disponible sur: <http://n2t.net/ark:/47881/m62b8wh9>
 29. Alaoui-Bakka N. Le développement lexical de l'enfant bilingue français-arabe (marocain) de 24 à 32 mois: évaluation des compétences lexicales précoces [Mémoire]. [France]: Université de Picardie Jules Verne; 2019.
 30. Delamarche A. Pratique du dépistage auditif chez l'enfant par les médecins généralistes d'Ille et Vilaine lors des certificats obligatoires du 9ème et du 24ème mois [Internet] [Thèse d'exercice]. [France]: Université Bretagne Loire; 2016 [cité 25 oct 2022]. Disponible sur: <https://ecm.univ-rennes1.fr/nuxeo/site/esupversions/ef9688cf-7010-485d-86a9-b9a08b058ac0>
 31. Dong CC. Dépistage des troubles visuels et auditifs chez les nourrissons de 0 à 24 mois par les médecins généralistes, les pédiatres et les médecins de PMI d'Indre-et-Loire [Thèse d'exercice]. [France]: Université de Tours. UFR de médecine; 2016.
 32. Mascart F. Prévention de l'obésité infantile par intervention brève (POPIB): recueil du ressenti et de l'opinion des parents d'enfants âgés de 0 à 24 mois à risque d'obésité infantile ayant reçu cette intervention brève dans le Loiret [Thèse d'exercice]. [France]: Université de Tours. UFR de médecine; 2019.
 33. Pinot-Lancesseur P. Pratiques des médecins généralistes bas-normands en réponse aux comportements d'opposition des nourrissons âgés de 9 à 24 mois [Thèse d'exercice]. [France]: Université de Caen Normandie; 2016.
 34. Cazeuneuve A. Faisabilité en soins premiers de médecine générale d'un test de dépistage des troubles auditifs de l'enfant entre 9 et 36 mois [Internet] [Thèse d'exercice]. [Lille; 1969-2017, France]: Université du droit et de la santé; 2017 [cité 15 févr 2023]. Disponible sur: https://pepitem-depot.univ-lille.fr/LIBRE/Th_Medecine/2017/2017LIL2M003.pdf

35. Sidhoum L. Quels sont les freins et leviers rencontrés par les médecins généralistes de l'ex Languedoc-Roussillon lors du dépistage des troubles de l'audition chez l'enfant d'âge préscolaire ? [Thèse d'exercice]. [France]: Université de Montpellier; 2021.
36. Jegouic-Meunier J. Dépistage des anomalies visuelles des enfants de 0 à 2 ans par les médecins généralistes de Gironde [Thèse d'exercice]. [France]: Université de Bordeaux; 2014
37. Vanmerris V. Etude de faisabilité d'un test de dépistage des troubles du développement psychomoteur lors de l'examen systématique du 24ème mois de l'enfant, en pratique quotidienne de médecine générale: le test PEDS-PEDS :DM [Internet] [Thèse d'exercice]. Université de Lille; 2020. Disponible sur: https://pepite-depot.univ-lille.fr/LIBRE/Th_Medecine/2020/2020LILUM333.pdf
38. Propositions portant sur le dépistage individuel chez l'enfant de 28 jours à 6 ans, destinées aux medecins généralistes, pediatries, médecins de PMI et médecins scolaires [Internet]. Haute Autorité de Santé. [cité 11 janv 2022]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/c_451143/fr/propositions-portant-sur-le-depistage-individuel-chez-l-enfant-de-28-jours-a-6-ans-destinees-aux-medecins-generalistes-pediatries-medecins-de-pmi-et-medecins-scolaires
39. Troubles du neurodéveloppement - Repérage et orientation des enfants à risque [Internet]. Haute Autorité de Santé. [cité 5 juill 2022]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/p_3161334/fr/troubles-du-neurodeveloppement-reperage-et-orientation-des-enfants-a-risque
40. Trouble du spectre de l'autisme - Signes d'alerte, repérage, diagnostic et évaluation chez l'enfant et l'adolescent [Internet]. Haute Autorité de Santé. [cité 25 oct 2022]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/c_468812/fr/trouble-du-spectre-de-l-autisme-signes-d-alerte-reperage-diagnostic-et-evaluation-chez-l-enfant-et-l-adolescent
41. Lion-François L. Les grandes étapes du développement psychomoteur entre 0 et 3 ans. Rev Prat. 15 nov 2004;54(18):1991-7.
42. Le Goff L, Mamimoue E, Pelluet A, Des Portes V, Fournieret P. Développement psychomoteur du nourrisson et de l'enfant - Partie 2 / Aspects normaux et pathologiques (langage, intelligence). Rev Prat. 21 janv 2022;72(1):101-4.
43. Prevost C, Begue A, Jousselman C. Évaluer le développement de l'enfant. Rev Prat. 34(1046):624-5.
44. Merlin E, Desvignes V, Rousset M. Suivi d'un nourrisson, d'un enfant et d'un adolescent normal. Rev Prat. 20 mai 2018;68(5):199-204.
45. Délégation interministérielle à la stratégie nationale pour l'autisme au sein des troubles du neurodéveloppement. Détecter les signes d'un développement inhabituel chez les enfants de moins de 7 ans. 2020.
46. Desjours L. Maquette d'un site internet pour les médecins sur le suivi de l'enfant de 0 à 2 ans: « pediadoc » [Thèse d'exercice]. [France]: Université Paul Sabatier (Toulouse). Faculté des sciences médicales Rangueil; 2012.
47. Oustric stéphane, Bonnet sophie, Boyer pierre, Delahaye motoko, Cisamolo

- isabelle, Berodier mathilde. Le suivi des enfants de 0 à 6 ans | Pediadoc [Internet]. 2019 [cité 15 févr 2023]. Disponible sur: <http://pediadoc.fr/>
48. Brunet O, Lézine I. Brunet-Lézine révisé : échelle de développement psychomoteur de la première enfance : manuel BLR-C. Pearson France-ECPA. Josse D, éditeur. 2001. 308 p.
 49. Frappé P. Initiation à la recherche. 2e éd. Saint-Cloud [Paris]: Global média santé CNGE productions; 2018.
 50. Ministère des solidarités, de l'autonomie et des personnes handicapées. Les outils du repérage et d'information | Handicap [Internet]. 2021 [cité 20 janv 2023]. Disponible sur: <http://handicap.gouv.fr/les-outils-du-reperage-et-dinformation>
 51. Haut conseil de la santé publique. Effets de l'exposition des enfants et des jeunes aux écrans. 2019;21.
 52. Tisseron S. La règle « 3-6-9-12 » relayée par l'Association Française de Pédiatrie Ambulatoire (AFPA) [Internet]. 2012 [cité 21 févr 2023]. Disponible sur: <https://sergetisseron.com/blog/la-regle-3-6-9-12-relayee-par-l/>
 53. Picherot G, Cheymol J, Assathiany R, Barthet-Derrien MS, Bidet-Emeriau M, Blocquaux S, et al. L'enfant et les écrans : les recommandations du Groupe de pédiatrie générale (Société française de pédiatrie) à destination des pédiatres et des familles. *Perfect En Pédiatrie*. mars 2018;1(1):19-24.
 54. Stoll N, Speeg-Schatz C, Sauer A. Dépistage visuel de l'enfant : revue de la littérature. *J Fr Ophtalmol*. 1 déc 2019;42(10):1116-23.
 55. Jonas DE, Amick HR, Wallace IF, Feltner C, Vander Schaaf EB, Brown CL, et al. Vision Screening in Children Aged 6 Months to 5 Years: Evidence Report and Systematic Review for the US Preventive Services Task Force. *JAMA*. 5 sept 2017;318(9):845-58.
 56. US Preventive Services Task Force. Vision Screening for Children 1 to 5 Years of Age: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *Pediatrics*. 1 févr 2011;127(2):340-6.
 57. Williams C, Northstone K, Harrad RA, Sparrow JM, Harvey I, ALSPAC Study Team. Amblyopia treatment outcomes after preschool screening v school entry screening: observational data from a prospective cohort study. *Br J Ophthalmol*. août 2003;87(8):988-93.
 58. Lequeux L, Thouvenin D, Couret C, Audren F, Costet C, Dureau P, et al. Le dépistage visuel chez l'enfant : les recommandations de l'Association Francophone de Strabologie et d'Ophtalmologie Pédiatrique (AFSOP). *J Fr Ophtalmol*. 1 févr 2021;44(2):244-51.
 59. Lina-Granade G, Truy E. Stratégie diagnostique et thérapeutique devant une surdité de l'enfant. *J Pédiatrie Puériculture*. 1 nov 2017;30(5):228-48.
 60. Mau EE, Leonard MP. Approche pratique à l'évaluation des testicules chez les nourrissons et les enfants. *Can Fam Physician*. juin 2017;63(6):442-5.
 61. Van der Beek JN, Hol JA, Coulomb-l'Hermine A, Graf N, van Tinteren H, Pritchard-Jones K, et al. Characteristics and outcome of pediatric renal cell carcinoma

- patients registered in the International Society of Pediatric Oncology (SIOP) 93-01, 2001 and UK-IMPORT database: A report of the SIOP-Renal Tumor Study Group. *Int J Cancer*. 1 juin 2021;148(11):2724-35.
62. Roy P, van Peer SE, de Witte MM, Tytgat GAM, Karim-Kos HE, van Grotel M, et al. Characteristics and outcome of children with renal tumors in the Netherlands: The first five-year's experience of national centralization. *PLoS ONE*. 13 janv 2022;17(1).
 63. Propositions portant sur le dépistage individuel chez l'enfant de 7 à 18 ans, destinées aux médecins généralistes, pédiatres et médecins scolaires [Internet]. Haute Autorité de Santé. [cité 23 sept 2022]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/c_451142/fr/propositions-portant-sur-le-depistage-individuel-chez-l-enfant-de-7-a-18-ans-destinees-aux-medecins-generalistes-pediatres-et-medecins-scolaires
 64. Maladie Rénale Chronique (MRC) de l'enfant [Internet]. Haute Autorité de Santé. [cité 23 sept 2022]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/c_2889689/fr/maladie-renale-chronique-mrc-de-l-enfant
 65. Intoxication par le plomb de l'enfant et de la femme enceinte - Prévention et prise en charge médico-sociale [Internet]. Haute Autorité de Santé. [cité 19 janv 2023]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/c_272273/fr/intoxication-par-le-plomb-de-l-enfant-et-de-la-femme-enceinte-prevention-et-prise-en-charge-medico-sociale
 66. Bacchetta J, Edouard T, Laverny G, Bernardor J, Bertholet-Thomas A, Castanet M, et al. Vitamin D and calcium intakes in general pediatric populations: A French expert consensus paper. *Arch Pédiatrie*. 1 mai 2022;29(4):312-25.
 67. Prescrire Rédaction. Compléments alimentaires à base de vitamine D : surdoses chez des nourrissons. 2021;41(451):352.
 68. Ministère des Solidarités et de la Santé. Saturnisme [Internet]. Ministère des Solidarités et de la Santé. 2015 [cité 11 nov 2021]. Disponible sur: <https://solidarites-sante.gouv.fr/sante-et-environnement/batiments/article/saturnisme>
 69. Manus JM. Brève : Dépistage du saturnisme dans le Pas-de-Calais. *Rev Francoph Lab*. 1 janv 2023;2022(548):11.
 70. Bialystok E, Luk G, Peets KF, Yang S. Receptive vocabulary differences in monolingual and bilingual children. *Biling Camb Engl*. oct 2010;13(4):525-31.
 71. Hoff E, Ribot KM. Language Growth in English Monolingual and Spanish-English Bilingual Children from 2.5 to 5 Years. *J Pediatr*. nov 2017;190:241-245.
 72. Gassama M, Bernard J, Dargent-Molina P, Charles MA. Activités physiques et usage des écrans à l'âge de 2 ans chez les enfants de la cohorte Elfe [Internet]. Inserm. 2018 [cité 31 janvier 2023]. Disponible sur : https://www.ined.fr/fichier/rte/129/cote-recherche/Publications/Activite%20physique%20et%20ecrans_2%20ans_enfants%20Elfe.pdf
 73. Pelaccia T. Comment [mieux] former et évaluer les étudiants en médecine et en sciences de la santé ? 1er ed. Strasbourg (France) : De Boeck supérieur ; 2016.480p.
 74. Delvallé J. Être interne, devenir médecin: le vécu de l'internat de médecine générale à Lille [Thèse d'exercice]. [Lille ; 1969-2017, France]: Université du droit et de la santé; 2017.

DÉCLARATION SUR L'HONNEUR



Faculté de médecine

maïeutique et sciences de la santé

Université de Strasbourg

Document avec signature originale devant être joint :

- à votre mémoire de D.E.S.
- à votre dossier de demande de soutenance de thèse

Nom : MENNESSIER Prénom : Colin

Ayant été informé(e) qu'en m'appropriant tout ou partie d'une œuvre pour l'intégrer dans mon propre mémoire de spécialité ou dans mon mémoire de thèse de docteur en médecine, je me rendrais coupable d'un délit de contrefaçon au sens de l'article L335-1 et suivants du code de la propriété intellectuelle et que ce délit était constitutif d'une fraude pouvant donner lieu à des poursuites pénales conformément à la loi du 23 décembre 1901 dite de répression des fraudes dans les examens et concours publics,

Ayant été avisé(e) que le président de l'université sera informé de cette tentative de fraude ou de plagiat, afin qu'il saisisse la juridiction disciplinaire compétente,

Ayant été informé(e) qu'en cas de plagiat, la soutenance du mémoire de spécialité et/ou de la thèse de médecine sera alors automatiquement annulée, dans l'attente de la décision que prendra la juridiction disciplinaire de l'université

J'atteste sur l'honneur

Ne pas avoir reproduit dans mes documents tout ou partie d'œuvre(s) déjà existante(s), à l'exception de quelques brèves citations dans le texte, mises entre guillemets et référencées dans la bibliographie de mon mémoire.

A écrire à la main : « J'atteste sur l'honneur avoir connaissance des suites disciplinaires ou pénales que j'encours en cas de déclaration erronée ou incomplète ».

J'atteste sur l'honneur avoir connaissance des suites disciplinaires ou pénales que j'encours en cas de déclaration erronée ou incomplète.

Signature originale :

À Strasbourg, le 20/03/2023

Résumé

Au cours de la formation du 3ème cycle de médecine générale, l'apprentissage en santé de l'enfant est essentiellement réalisé en stage et dépend de la pratique et de l'expérience des maîtres de stage universitaires rencontrés. Pour pallier aux disparités inhérentes à chaque parcours professionnel, la conception d'une vidéo d'enseignement dédiée à un examen de suivi de l'enfant nous a semblé pertinent. L'examen du 24ème mois, qui donne lieu à l'élaboration d'un certificat, est un âge discriminant pour le dépistage d'éventuels écarts de développement.

L'objectif de ce travail a donc été l'élaboration du scénario d'une vidéo d'enseignement concernant le dépistage individuel de l'enfant de 24 mois à destination des internes de médecine générale.

La méthodologie choisie été la réalisation d'une recherche bibliographique, suivie d'un groupe nominal composé de professionnels de santé exerçant auprès d'enfants de 24 mois.

Les résultats obtenus ont permis d'explorer le dépistage des signes en faveur d'un trouble du neurodéveloppement, d'un retard du développement psychomoteur ou du langage, d'un trouble de la croissance staturo-pondérale, des troubles sensoriels, d'une anomalie à l'examen physique, mais aussi de dépister l'exposition aux écrans et sa prévention, le risque de saturnisme et la carence en vitamine D. Le scénario de cinq courtes vidéos a été établi à partir des résultats obtenus. Ont été intégrés à ces scénarios : l'observation comme étape primordiale, l'apport du jeu dans la consultation et la nécessité d'adaptation à l'enfant. Les vidéos, intégrées à un enseignement en présentiel ou distanciel, seront des outils pédagogiques pour la démonstration du contenu de l'examen recommandé à 24 mois et la présentation d'une situation clinique authentique pour favoriser un transfert des apprentissages.

Une évaluation de ces vidéos d'enseignement, de leur pertinence et leur intérêt pédagogique, pourrait faire l'objet d'une question de recherche ultérieure.

Rubrique de classement : DES de Médecine Générale

Mots-clés : outil d'enseignement audiovisuel, consensus, dépistage individuel, enfant 24 mois

Président : Monsieur le Professeur PELACCIA Thierry

Directrices de thèse : Docteur DUMAS Claire et Docteur LEPINE Camille

Assesseure : Docteur GOLDSCHMIDT Nathalie, médecin de PMI